This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

HARVARD LAW LIBRARY
3 2044 059 554 220

ÜBER DEN

EINFLUSS DES ALKOHOLS

AUF DEN

ORGANISMUS DES KINDES.

REDE

ZUR FEIER DES 56. STIFTUNGSTAGES DER UNIVERSITÄT BERN

AM 22. NOVEMBER 1890

GEHALTEN VON DEM DERZEITIGEN REKTOR

PROF. DR. R. DEMME.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1891.

HARVARD LAW LIBRARY

HARVARD LAW LIBRARY

Received JAN 6 1922

ÜBER DEN

EINFLUSS DES ALKOHOLS

AUF DEN

ORGANISMUS DES KINDES.

REDE

ZUR FEIER DES 56. STIFTUNGSTAGES DER UNIVERSITÄT BERN

AM 22. NOVEMBER 1890

GEHALTEN VON DEM DERZEITIGEN REKTOR

PROF. DR. R. DEMME.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1891.

C+W
D382

JAN 6 1922

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

ÜBER DEN

EINFLUSS DES ALKOHOLS

AUF DEN

ORGANISMUS DES KINDES,

EINE

PHARMAKOLOGISCH-KLINISCHE STUDIE.

Hochgeehrte Versammlung!

Kein Zweig der Heilkunde hat in jüngster Zeit einen mächtigeren Aufschwung genommen und die Resultate der wissenschaftlichen ärztlichen Forschung in ähnlicher Weise in das praktische Leben übertragen, als die Lehre von der Gesundheitspflege, die Hygiene.

Wohl die Mehrzahl unserer allgemein naturwissenschaftlichen und speciell medicinischen Disciplinen, so die Physik und Chemie, die Physiologie und Pathologie, und von den zahlreichen neueren Specialitäten unseres medicinischen Studiums zumal die Bakteriologie — sie alle haben sich in den Dienst für die Erhaltung der Gesundheit der Menschheit gestellt. Sie alle tragen dazu bei, jene krank machenden Einflüsse zu bekämpfen, welche das Leben des einzelnen Individuums und der Gesammtheit des Menschengeschlechtes bedrohen. Die Hygiene ist somit in gewissem Sinne keine selbständige Wissenschaft, sie sammelt aber wie in einem Brennpunkte die gesammten Resultate wissenschaftlicher medicinischer Forschung, so weit sie zum Wohl des Staates und Volkes Verwendung finden können. In der Gesundheitslehre, wie sie Gemeingut jedes Menschen, sei er Arzt oder Laie, werden sollte, sehen wir eigentlich die Gebote des gesunden Menschenverstandes, von den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung unterstützt.

Wollen wir nun die Gesundheitslehre für die körperliche und geistige Entwicklung des Volkes möglichst nutzbar machen

und dem Staate wahrhaft gesunde und kräftige Bürger schaffen und erhalten, so muss unser Bemühen schon auf eine gesundheitsgemässe Pflege und Erziehung des Kindes gerichtet sein. Von der normalen, harmonischen Entwicklung der Körper- und Geistes-Kräfte des Kindes, von seiner Bewahrung vor schwächenden und krankmachenden Einflüssen hängt ja die Widerstandskraft des Individuums im Alter der Reife, seine spätere Leistungsfähigkeit als Glied der Familie und Bürger des Staates ab.

Zur Erzeugung gesunder Kinder bedarf es gesunder Eltern. Eine der wesentlichsten Grundlagen für die Gesundheit und Kraft der Eltern bildet aber eine gesundheitsgemäss durchlebte Jugend. Fehler der Ernährung, der Pflege und Erziehung, namentlich während der ersten Kindheit, äussern sich in ihren Folgen oft erst auf späteren Altersstufen und können ihre nachtheilige Wirkung selbst auf die folgenden Generationen übertragen. Vergessen wir zudem nicht, dass dem Kinde, mit Rücksicht auf die fortschreitende Entwicklung seines Organismus, eine weit grössere Zahl von Schädlichkeiten und Gefahren, als dem Erwachsenen droht.

Wenn wir nun die Vermeidung und Beseitigung dieser schädlichen Einflüsse, also die Bewahrung des Kindes vor Erkrankung, als eine der wesentlichsten hygienischen Aufgaben des Arztes bezeichnen müssen, so liegt ihm gewiss auch die Pflicht ob, stets auf's Neue die auf die Ernährung, Pflege und Erziehung des Kindes bezüglichen Verhältnisse auf das Gewissenhafteste zu prüfen. Der Kinderarzt speciell muss eine seiner wichtigsten und lohnendsten Aufgaben in der Auffindung und Beseitigung der noch so zahlreichen Irrthümer und Fehler sehen, welche sich zum Theil noch aus alten Zeiten in die Lebensweise der Jugend eingeschlichen haben.

Von diesem Standpunkte aus habe ich seit einer Reihe von Jahren die Lebensgewohnheiten unserer Kinderbevölkerung

mit Rücksicht auf den regelmässigen Genuss geistiger Getränke einer eingehenden unpartheiischen Beobachtung unterzogen. Ich bin dabei zu der Ueberzeugung gelangt, dass den Kindern der Armen durch den Branntwein — den Kindern der Wohlhabenden durch den täglichen Wein- oder Bier-Genuss Schaden zugefügt und ihre Gesundheit in einzelnen Fällen auf das Ernsteste bedroht und untergraben wird.

Von diesem Einfluss alkoholischer Getränke auf den kindlichen Organismus zu sprechen, schien mir heute und an dieser Stelle gestattet, da es sich hierbei um Fragen handelt, mit welchen die sociale Gestaltung unseres Landes, das Wohl und die gesunde Entwicklung unseres Volkes auf das Innigste zusammenhängen — welche deshalb auch für den akademischen Bürger von hohem Interesse sein müssen.

Aus der im Auftrag des Eidgenössischen Departements des Innern von Dr. *Schuler* [1]) verfassten Schrift „über die Ernährungsweise der arbeitenden Klassen in der Schweiz und die dadurch bedingte Ausbreitung des Alkoholismus" geht hervor, dass Kaffee und Kartoffeln die hauptsächlichste Nahrung der ärmsten Volksschichten zahlreicher Gegenden unseres Landes bilden.

Da sich nun das Ungenügende dieser Ernährung häufig genug fühlbar macht, so greifen zunächst die zu harter Arbeit genöthigten Eltern, in der irrthümlichen Ansicht, den Nahrungsdefect zu decken, zum Branntwein. Auch die im Alter vorgerückteren, bei der Arbeit helfenden Kinder erhalten täglich ihre nicht unbedeutende Ration des unheilvollen Getränkes. Fügen wir bei, dass in diesen Volksschichten, zumal auf dem Lande, die Kinder nicht selten zu den eigentlichen Branntwein-Gelagen der Erwachsenen Zutritt haben, so ergiebt sich hier-

[1]) Bern, Stämpfli'sche Buchdruckerei, 1884.

aus, dass ohne Uebertreibung der Branntwein der unzertrennliche Gefährte eines grossen Theiles der Jugend dieser Bevölkerungsklassen genannt werden kann.

In den 28 Jahren, in denen ich bis jetzt am Berner Kinderspitale wirkte, wurden 7 Kinder wegen schwerer Trunkenheit, unter den Symptomen heftiger Hirncongestionen aufgenommen. Das jüngste derselben zählte noch nicht 1½ Jahre. Die Mutter, eine obdachlose, herumziehende Taglöhnerin, hatte dem Kinde regelmässig zur Beruhigung, häufig bis zum Rausche, Branntwein eingeflösst. Schliesslich stellte sich ein der Opiumwirkung ähnlicher tiefer Schlaf mit nachfolgenden Convulsionen ein, welche die Spitalaufnahme nöthig machten [1]). Aehnliche Beobachtungen werden von *Baer* [2]), dem verdienten Monographen des Alkoholismus, auch aus anderen Ländern berichtet.

Hängt hier der frühzeitige Alkoholgenuss mit der äussersten Armuth, mit den zum Theil zügellosen Lebensgewohnheiten einer bemitleidenswerthen Bevölkerungsclasse zusammen, so sehen wir andererseits den Alkohol, als Wein und Bier, den Kindern der Wohlhabenden und Reichen sehr häufig schon als tägliches Genussmittel geboten werden. Handelt es sich hier im Gewöhnlichen um verhältnissmässig geringere Quantitäten geistiger Getränke, so werden dagegen bei festlichen Gelegenheiten, bei sonntäglichen Ausflügen, Reisen u. s. w. von der erregten Jugend oft sehr bedeutende Mengen von Wein und Bier consumirt. Noch mehr ist diess selbstverständlich in den Wein und Bier producirenden Ländern der Fall.

---

[1]) Die auf diesen Fall bezüglichen Daten finden sich im 27. Jahresbericht des *Jenner*'schen Kinderspitales ausführlich mitgetheilt. Siehe Anhang pag. 79, Anmerkung.

[2]) Der Alkoholismus, Berlin 1878, pag. 328.

Während bei dieser Art des Genusses alkoholischer Getränke vor Allem die Unkenntniss ihrer schädlichen Einwirkung auf den kindlichen Organismus, ferner die so weit verbreitete irrige Anschauung „es sei der Alkohol ein Stärkungsmittel", sowie endlich die den Kindern innewohnende Sucht „die Gewohnheiten der Erwachsenen nachzuahmen", wohl die Haupttriebfeder bilden, trifft speciell uns Aerzte für eine dritte Weise, auf welcher alkoholische Getränke ihren Weg bis zum Säugling in der Wiege und zu jeder Stufe des Kindesalters finden, ein harter Vorwurf.

Schon zu Ende des 18. Jahrhunderts war von England die *Brown*'sche Lehre ausgegangen, dass die Ursache aller Erkrankungen in Ueberreizungs- und Schwäche-Zuständen, in sogenannten Sthenieen und Asthenieen begründet sei. Gegen die Letzteren sollten sich Reizmittel, vor Allem der Alkohol, am Zweckmässigsten erweisen. Diese Lehre wurde im Laufe der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts in ihren therapeutischen Consequenzen von dem englischen Arzte *Todd* und seinen Schülern auf sämmtliche entzündliche Erkrankungen, namentlich die typhösen Fieber ausgedehnt. Als wirksamste Behandlung derselben wurde die Darreichung ganz enormer Quantitäten alkoholischer Getränke empfohlen. Es war zu dieser Zeit keine Seltenheit, dass einem Typhuskranken im Verlaufe der 24 Stunden 2 bis 3 Flaschen schweren Rothweins und zudem noch bedeutende Quantitäten Champagner und Cognac, von Letzterem zuweilen ebenfalls bis zu einer Flasche täglich verabreicht wurden.

Im Verlaufe der Zeit wurde namentlich von *Trousseau, Moneret, Terrier* in Frankreich[1]) für den Typhus, von *Liebermeister, Riegel, Jürgensen* in Deutschland für den Typhus und

[1]) *Soulié* behandelte ebenfalls während einer Typhusepidemie sämmtliche leichten und schweren Fälle mit Rum (60—80 Gr.). Bullet.

ass ohne Uebertreibung der Branntwein der unzer-
nliche Gefährte eines grossen Theiles der Jugend
er Bevölkerungsklassen genannt werden kann.
In den 28 Jahren, in denen ich bis jetzt am Berner
anderspitale wirkte, wurden 7 Kinder wegen schwerer
runkenheit, unter den Symptomen heftiger Hirncongesi-
onen aufgenommen. Das jüngste derselben zählte noch nicht
1½ Jahre. Die Mutter, eine obdachlose, herumziehende Tag-
löhnerin, hatte dem Kinde regelmässig zur Beruhigung, häufig
bis zum Rausche, Branntwein eingeflösst. Schliesslich stellte
sich ein der Opiumwirkung ähnlicher tiefer Schlaf mit nach-
folgenden Convulsionen ein, welche die Spitalaufnahme nöthig
machten [1]). Aehnliche Beobachtungen werden von *Baer* [2]),
dem verdienten Monographen des Alkoholismus, auch aus
anderen Ländern berichtet.

Hängt hier der frühzeitige Alkoholgenuss mit der äus-
sersten Armuth, mit den zum Theil zügellosen Lebensge-
wohnheiten einer bemitleidenswerthen Bevölkerungsclasse zu-
sammen, so sehen wir andererseits den Alkohol, als W
und Bier, den Kindern der Wohlhabenden und Rei
häufig schon als tägliches Genussmittel geb
Handelt es sich hier im Gewöhnlichen um
geringere Quantitäten geistiger Getränke,
bei festlichen Gelegenheiten, bei som
Reisen u. s. w. von der erregten Jug
Mengen von Wein und Bier consu
Abstverständlich in der Wein
n der Fall.

[1]) Die auf diesen F
des Jenner'schen
[2]) pag. 79, Anmerk
Der Alkoholismus

Während bei dieser [illegible]
tränke vor Allem die [illegible]
kung auf den kindlichen [illegible]
breitete irrige Anschauung [illegible] ıt
mittel". sowie endlich [illegible] ›en
„die Gewohnheiten der [illegible] ınnt-
Haupttriebfeder bilden [illegible] ɛgel-
Weise. auf welcher [illegible] nicht
Säugling in der [illegible] ıicamentes
finden, ein harter [illegible] ırung der

Schon zu Ende [illegible] ›en sein!
die *Brown*'sche Lehre [illegible] ıkoholgenuss im
Erkrankungen in [illegible] VII. Congress für
sogenannten [illegible] ›en. Er bezeichnete
die Letzteren [illegible] ımelten Aerzte „als
am Zweckmässigsten [illegible] man den kleinen Kin-
der ersten Hälfte [illegible] ›ei Tische Wein und Bier
tischen [illegible] ıedicinischen Wochenschrift
seinen Schülern [illegible] ıligemeiner Fassung Professor
namentlich [illegible] ıissbrauch überhaupt auf. Ich
Behandlung [illegible] ım Jahre 1884, im 22. medicini-
Quantität [illegible] r'schen Kinderspitales, unter Ver-
dieser [illegible]
Verl[illegible] ıg. 48. Uebereinstimmende Mittheilungen be-
we[illegible] ıltnisse in England wurden bei Gelegenheit einer
[illegible] *Thomas Marc Madden* in Dublin über Alkoholismus
[illegible] ıalls von den Aerzten *D. Barlow* und *O'Connor* ge-
[illegible] ıed. Journal, 23. August 1884. Vergl. Arch. f. Kinderheil-
[illegible] ı. H. 6. 1885, pag. 464.

[illegible] ›handlungen des VII. Congresses für innere Medicin. Wies-
[illegible] 38, pag. 137.

Ueber Alkohol-Missbrauch. Deutsche medicinische Wochenschrift
, Nr. 47. In sehr energischer Weise machte bekanntlich *Bunge* in
ıer bekannten Schrift (Die Alkoholfrage, Leipzig 1887) „gegen den
oholgenuss überhaupt" Front.

die sogenannten asthenischen Lungenentzündungen, von *Daret* und *Breisky* für das Puerperalfieber, von *Leyden* für die Gangraena pulmonum, von *Volkmann* für das Erysipel nachgewiesen, dass die Darreichung alkoholischer Getränke bei der Behandlung dieser Erkrankungen, innerhalb vernunftgemässer Grenzen und bei entsprechender Individualisirung sehr günstig einwirken kann, dass dadurch Fieber und Prostration herabgemindert, und während der Dauer des Fiebers keine Trunkenheit hervorgerufen wird.

Was sich so für die schwersten, von drohendem Sinken der Kräfte begleiteten Erkrankungen bewährte, wurde nun theils aus unverständigem Fanatismus für diese günstige therapeutische Einwirkung des Alkohols, theils ohne jede Ueberlegung, auf die Gesammtheit aller acuten und auch chronischen Krankheitsprocesse übertragen. Noch bis in die jüngste Zeit fügte ein grosser Theil der Aerzte jeder Behandlung einer fieberhaften Erkrankung, zumal im Kindesalter, ausdrücklich die Darreichung von Cognac, meist ohne genaue Dosirung desselben, bei. Auch heute geschieht leider noch vieler Orts dasselbe. Je nach Belieben der Eltern oder Pfleger erhalten die kleinen Patienten während der ganzen Dauer der Erkrankung bald grössere bald geringere Quantitäten alkoholischer Getränke. Die Vorstellung der Zweckmässigkeit der Einverleibung namentlich von Cognac bei jeder Erkrankungsform hat sich, auf die ärztliche Autorität gestützt, so in das Volksbewusstsein eingelebt, dass nicht wenige Mütter, häufig auf Anrathen der Wartefrauen, der Saugflasche ihrer Lieblinge einige Tropfen Cognac zusetzen. Eine grosse Zahl von Eltern greifen, bei leichteren Ernährungsstörungen auch ihrer älteren Kinder, zum Cognac und verabreichen den kleinen

---

de thérapeutique 1870. — Auch *Bouvier* trat bekanntlich für die Verabreichung grösserer Gaben alkoholreichen Weins an Typhuskranke ein.

Patienten oft mehrmals täglich und nicht selten während Wochen und Monaten nicht geringe Quantitäten dieser Panacee [1]). Vorübergehend tritt auch an die Stelle des Cognac irgend ein reichlich Alkohol enthaltender Wein, und geschieht so mit den Kindern der Wohlhabenden dasselbe, was wir oben bezüglich der Kinder der Armen mit Rücksicht auf den Branntwein beklagt haben — sie kommen aus dem regelmässigen Genusse alkoholischer Getränke nicht heraus! Gerade diese unter der Maske des Medicamentes sich in die Familie einschleichende Alkoholisirung der Kinder dürfte am schwersten wieder auszurotten sein!

Eine warnende Stimme gegen den Alkoholgenuss im Kindesalter hat im Jahre 1888 auf dem VII. Congress für innere Medicin Professor *Nothnagel* [2]) erhoben. Er bezeichnete unter dem Beifall der zahlreich versammelten Aerzte „als einen Krebsschaden unserer Zeit, dass man den kleinen Kindern vom 2. bis 3. Lebensjahre an bei Tische Wein und Bier verabreiche". In der Deutschen medicinischen Wochenschrift gleichen Jahres trat in mehr allgemeiner Fassung Professor *Mosler* [3]) gegen den Alkoholmissbrauch überhaupt auf. Ich selbst habe schon früher, im Jahre 1884, im 22. medicinischen Bericht des *Jenner*'schen Kinderspitales, unter Ver-

[1]) Vergl. Anhang pag. 48. Uebereinstimmende Mittheilungen besüglich ähnlicher Verhältnisse in England wurden bei Gelegenheit einer Mittheilung des Dr. *Thomas Marc Maddew* in Dublin über Alkoholismus bei Kindern ebenfalls von den Aerzten *D. Barlow* und *O'Connor* gemacht. Brit. Med. Journal, 23. August 1884. Vergl. Arch. f. Kinderheilkunde, vol. VI. H. 6. 1885, pag. 464.

[2]) Verhandlungen des VII. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1888, pag. 137.

[3]) Ueber Alkohol-Missbrauch. Deutsche medicinische Wochenschrift 1888, Nr. 47. In sehr energischer Weise machte bekanntlich *Bunge* in seiner bekannten Schrift (Die Alkoholfrage, Leipzig 1887) „gegen den Alkoholgenuss überhaupt" Front.

öffentlichung hierauf bezüglicher Krankengeschichten, sowohl vor dem regelmässigen frühzeitigen Alkoholgenuss überhaupt, als speciell vor dem medicamentösen Missbrauche geistiger Getränke im Kindesalter gewarnt.

Auch die sogenannten Temperenz-Gesellschaften, sowie die zur Behandlung der Alkoholfrage zusammenberufenen internationalen Congresse haben sich seit Jahren in sehr anerkennenswerther und zum Theil auch erfolgreicher Weise bemüht, den Alkoholgenuss der Jugend zu beschränken [1]). Es sind auch aus diesen Kreisen eine Reihe von Schriften hervorgegangen, welche in diesem Sinne theils vom rein volkswirthschaftlichen, theils vom pädagogischen oder auch vom religiösen Standpunkte aus zu wirken suchen.

Alle diese vielfachen, von der edelsten Absicht getragenen Bemühungen haben sich jedoch bis jetzt als ungenügend erwiesen. Es mag diess zum grossen Theil dadurch bedingt sein, dass die hygienischen Einflüsse des Genusses geistiger Getränke auf den kindlichen Organismus bis jetzt noch nicht hinreichend klar gelegt worden sind. Wir hören deshalb von Aerzten und Laien auch heute noch nicht selten die Fragen aufwerfen: „Haben wirklich spirituose Getränke, wenn auch nur in mässiger Weise genossen, auf den kindlichen Organismus eine so viel schädlichere Einwirkung als auf den Erwachsenen?“ und ferner „lassen sich bei Kindern wirklich ernstere, mit dem frühzeitigen Alkoholgenuss direct zusammenhängende Erkrankungen, zumal des Nervensystems nachweisen?“

Versuchen wir hier in Kürze eine Beantwortung zunächst dieser Fragen:

Der wirksame, berauschende Bestandtheil der alkoholischen

[1]) Ein ganz besonderes Verdienst hat sich in dieser Beziehung der im September dieses Jahres (1890) in Christiania abgehaltene Alkohol-Congress erworben.

Getränke, welche vom Menschen genossen werden, ist der Aethylalkohol. Wir setzen hier voraus, dass derselbe in diesen Getränken in reinem, von den schweren Alkoholen oder Fuselölen befreiten Zustand vorhanden sei und lassen deshalb bei unserer Betrachtung die Nebenwirkungen der Verunreinigung alkoholischer Getränke ausser Acht.

Auch der chemisch reine Aethylalkohol ist für den menschlichen Organismus vom pharmakologischen Standpunkte aus als Gift zu bezeichnen. Die Literatur[1]) erwähnt den Tod eines dreijährigen Kindes nach einer Einzelgabe von 75 Grammes, ebenso den Tod eines Erwachsenen nach dem Trinken von 330 Grammes unvermischten Aethylalkohols. Wohl noch kleinere Gaben desselben können auf beiden Altersstufen den Tod veranlassen, wenn sie bei leerem Magen und in unvermischtem Zustand eingenommen werden.

Die als Genussmittel in Betracht kommenden geistigen Getränke enthalten den von uns im Folgenden nur kurzhin als „Alkohol" bezeichneten Aethylalkohol in sehr verschiedener Menge. So beträgt der Alkoholgehalt des arzneilich gebrauchten Cognac etwa 55 %, des gewöhnlichen Trink-Branntweins 45 bis 50 %, der bei uns meist verwendeten Weinsorten 8 bis 10 %. Der so häufig in der Kinderstube anzutreffende Malaga hat einen Alkoholgehalt von 17 bis selbst 28 %. Aber auch der Alkoholgehalt des als harmlos betrachteten Bieres ist nicht zu unterschätzen. So beträgt derselbe für gutes Lagerbier 4,3 bis 5,1, für leichtes Schankbier 3,8 bis 4 Gewichts-Procent. Das Nachdenken manches habituellen Biertrinkers dürfte übrigens — hier nebenbei bemerkt — die einfache Berechnung[2]) erregen, dass er in einem Tages-

[1]) *Kayser*, ein Beitrag zur Alkoholfrage, Inaug.-Dissert. Kiel 1888, pag. 11.

[2]) Vergl. *Lissauer*, über den Alkoholgehalt des Bieres. Berliner kl. Wochenschr. 1865, pag. 348,

quantum von 5 Seidel eines leichten Schankbieres (von 5 Vol.-Procent = 3,9 Gewichts-Procent Alkoholgehalt) schon so viel Alkohol geniesst, als in einem halben Seidel Branntwein enthalten ist.

Betrachten wir zunächst die rein physiologische Einwirkung entsprechender Gaben Alkohols auf den gesunden kindlichen Organismus:

Auch beim Kinde erhalten wir selbstverständlich eine verschiedene Wirkung der alkoholischen Getränke, je nachdem sie in verdünntem oder concentrirtem Zustand, in kleiner oder grösserer Menge, selten oder in regelmässiger täglicher Folge einverleibt werden. Die hier zu besprechende rein physiologische bezw. pharmakologische Alkoholwirkung auf den kindlichen Organismus bezieht sich auf die Darreichung genau dosirter, sicher wirkender, aber nicht Gefahr bringender Gaben mit Wasser verdünnten Alkohols. Bezüglich des Symptomenbildes der acuten toxischen Alkoholwirkung auf die Nervencentren musste selbstverständlich die klinische Beobachtung der bereits erwähnten, im Kinderspitale behandelten Fälle von Kinder-Trunkenheit[1]) an die Stelle des physiologischen Experimentes treten. Wir fügen noch bei, dass auch da, wo es sich in der Folge um die Beobachtung der Alkoholwirkung in der Form der oben genannten alkoholischen Getränke (Cognac, Wein, Bier), handelt wir der Einfachheit wegen nur von Alkohol-Darreichung und Alkohol-Wirkung sprechen werden.

Der Alkohol wird durch die Darmvenen und zum kleineren Theil durch die Chylusgefässe in den Blutstrom aufgenommen. Er kann schon wenige Minuten[2]) nach seiner Einführung in den Magen, sowohl im venösen und arteriellen Blut, als im

[1]) Vergl. Anhang pag. 70, 71, 79 u. A.

[2]) *Dogiel, Pflüger*'s Archiv für Anatomie und Physiologie. Bd. 8, 1874, pag. 604 u. ff.

Hauptstamme des Lymphgefässsystemes nachgewiesen werden. Dem Blutreichthum der einzelnen Organe entsprechend enthalten dieselben den durch die Gefässwandungen hindurchgetretenen Weingeist. Am lebhaftesten geht gleich von Anfang an die Aufnahme desselben seitens des Gehirnes vor sich.

Als erste Alkoholwirkung sehen wir die Herzbewegung beschleunigt, die Pulsfrequenz vermehrt, die Spannung der Arterienwandungen und den Blutdruck dagegen herabgesetzt. Einzelne Beobachter, wie *Zimmerberg,* schreiben die Zunahme der Pulsfrequenz der erregenden Einwirkung äusserer Momente, nicht dem Alkohol selbst zu. Die Erweiterung der Gefässe und ihre Blutüberfüllung sind durch eine Lähmung des Gefässtonus veranlasst; sie erklären die Gesichtsröthe der Trinker [1]). Das Blut selbst erleidet durch die hier in Betracht kommenden Alkoholgaben keine Veränderung.

Die Athmung ist Anfangs beschleunigt, nachmals verlangsamt, die Kohlensäureausscheidung vermindert.

Kleine Dosen nicht concentrirten Alkohols regen die Absonderung des Magensaftes an und vermehren sie. Grössere oder während des Verdauungsvorgangs genossene Gaben stören und verlangsamen [2]) die Verdauungsfunctionen, ja heben dieselben vorübergehend vollkommen auf.

Der Stoffwechsel wird, nach der Beobachtung der Mehrzahl der betreffenden Forscher [3]), selbst durch kleinere

---

[1]) Nach *Parkes* und *Richardson* bei *Baer* op. c. pag. 28.

[2]) Vergl. *Kretschy,* Beobachtungen und Versuche an einer Magenfistelkranken. Deutsches Archiv f. klin. Med. 1876. H. VI. Vergl. *Baer,* l. c. pag. 37.

[3]) *Fokker, Obernier, Rabuteau, Zülzer, Strübing* (vergl. *Nothnagel* und *Rossbach,* Handb. der Arzneimittellehre, 6. Aufl. 1887, pag. 385) fanden auch nach kleinen Alkoholgaben die Harnstoffausscheidung vermindert, somit den Eiweissverbrauch im Körper herabgesetzt.

Alkoholgaben herabgesetzt. Dieselben dürfen deshalb beim gesunden Individuum keinen Falls als die Ernährung und Anbildung der Körpergewebe unterstützend betrachtet werden.

Der Alkohol hat nur in grossen, für den kindlichen Organismus überhaupt nicht zulässigen Gaben eine Temperatur herabsetzende Einwirkung. Dieses Sinken der Körpertemperatur hängt ab von der stärkeren Wärmeabgabe durch die erweiterten Hautgefässe, von dem lähmenden Einfluss auf die Muskeln und der Herabsetzung der Oxydationsvorgänge in den Körpergeweben.

Bezüglich seiner Wirkungen auf das Centralnervensystem gehört nach *Schmiedeberg* der Alkohol zu den narkotisch wirkenden Verbindungen der Fettreihe. Er bildet mit dem Chloroform eine gemeinschaftliche Gruppe, zu welcher von den speciell anästhesirend wirkenden Medicamenten ebenfalls der Aether, von den mehr Schlaf erzeugenden das Chloralhydrat, der Paraldehyd, das Urethan gerechnet werden. Beim Alkohol tritt die anästhesirende Wirkung vor der „allgemein betäubenden, narkotisirenden" zurück. In seiner acut toxischen, vulgär als Rausch bezeichneten Aeusserung wird zunächst die Functionsfähigkeit des Gehirns, dann des Rückenmarks und schliesslich des verlängerten Markes herabgesetzt und bis zu einem gewissen, der Wiederherstellung noch fähigen Grade aufgehoben. Dasselbe geschieht bezüglich der Reflexerregbarkeit [1]).

Wir stellen uns vor, dass in jenen Fällen, bei welchen es sich nur um eine kurz vorübergehende Wirkung des Alkoholes auf das Centralnervensystem handelt, sich derselbe

[1]) Vergl. hierüber *Schmiedeberg*, Grundriss der Arzneimittellehre, 2. Aufl. 1888, pag. 16 u. ff. — In der schon frühen Aufhebung der Reflexerregbarkeit liegt ein wesentlicher Unterschied der Wirkung des Alkohols von derjenigen des Morphiums.

nur locker an die Zellen desselben heftet, dass dagegen bei schweren und dauernden Functionsstörungen der nervösen Centralorgane, die Alkoholwirkung die chemischen Affinitäten der Nervenelemente aufhebt und die Lebensfähigkeit der Letzteren vernichtet.

Beim Kinde stellt sich die eben als Rausch bezeichnete vorübergehende acute Alkoholintoxication in zwei meist scharf von einander getrennten Symptomgruppen dar. Die erste derselben, das Stadium der Aufregung, ist durch eine grosse Empfindlichkeit gegen äussere Reize und lebhafte Muskelunruhe gekennzeichnet. Dieselbe steigert sich nicht selten bis zum Ausbruch klonischer und tetanischer allgemeiner Muskelkrämpfe [1]). Auf diese Periode hochgradiger Aufregung von sehr verschiedener, meist jedoch nur kurzer Dauer folgt das Stadium schwerer Depression und lähmungsartiger Erschlaffung der Nerventhätigkeit. Bei den zu unserer Beobachtung gelangten Fällen von Kinder-Trunkenheit lagen diese Kinder 12 bis 18 und in einem Falle selbst 36 Stunden in schwerem, komaähnlichem Schlaf, aus dem sie durch kalte Begiessungen nur ganz vorübergehend zu erwecken waren.

Gerade in dem bis zur toxischen Wirkung sich steigernden Einfluss auf das Centralnervensystem kennzeichnet sich die weit intensivere und schädigendere Einwirkung alkoholischer Getränke auf den Organismus des Kindes, als auf denjenigen des Erwachsenen. Die im Aufregungsstadium sich zuweilen einstellenden Convulsionen finden ihr Analogon in der toxischen Einwirkung der acuten Infectionsprocesse, des Scharlachs, der Diphtheritis u. A. auf die Nervencentren des Kindes. Auch hier äussert sich häufig die Initialwirkung

[1]) Diese Periode der Aufregung kann ausnahmsweise wegfallen und die Lähmung der Hirnfunctionen sofort eintreten. Vergl. Anhang pag. 85 u. ff.

in dem Auftreten convulsiver, sogenannter eklamptischer Zufälle; beim Erwachsenen ist diess nicht oder wenigstens nur äusserst selten der Fall.

Nur verhältnissmässig kleine Gaben Alkohols haben auf das Nervensystem des Kindes eine vorübergehend belebende und deshalb scheinbar kräftigende Einwirkung. Es folgt jedoch auch hier auf die Erregung sehr bald die Erschlaffung[1]). Die geistigen Getränke betäuben vorübergehend das Müdigkeitsgefühl[2]). Sie lassen dasselbe, jedoch nur für kurze Zeit, vergessen. Diese Beobachtung ist übrigens längst für den Erwachsenen in's Praktische übersetzt worden. Wer seine Kräfte nachhaltig anregen und die dem Alkoholgenuss folgende ermattende, einschläfernde Einwirkung vermeiden will, der bedient sich hierzu des Kaffe's oder Thee's, nicht aber der geistigen Getränke. So hebt bei ermüdenden Bergtouren starker Kaffe anhaltend die sinkenden Kräfte. Bei erschöpfender Geistesarbeit wirken Kaffe und Thee für längere Zeit erfrischend. Eine grössere Gabe Alkohol befähigt wohl zu einer augenblicklichen, jedoch nie zu einer dauernden Anspannung der Kräfte. Viele Armeeverwaltungen haben deshalb an Stelle des Branntweins den Kaffe eingeführt. Selbst die Nordpolfahrer haben für ihre Reisen in strengster Kälte den Alkoholgenuss verbannt[3]) und durch Thee und Kaffe ersetzt.

Es sei hier noch erwähnt, dass vom rein pharmakologischen Standpunkte aus (*Schmiedeberg*) das uns als

---

[1]) *Binz* drückt diess sehr einleuchtend dahin aus, dass der Alkohol zu jenen erregenden Agentien gehöre, welche stets den entsprechend weiten Ausschlag des Pendels nach der entgegengesetzten Seite bedingen. Vorles. über Pharmakolog. 1884, II. Abth. pag. 372.

[2]) Vergl. ebenfalls *Bunge*, die Alkoholfrage. Leipzig 1887, pag. 8.

[3]) Vergl. *Sonderegger*, Vorposten der Gesundheitspflege. 3. Aufl. pag. 193.

erregende Wirkung des Alkohols erscheinende Symptomenbild bereits als Folgen der beginnenden Lähmung gewisser Hirnthätigkeit zu deuten ist.

Die Ausscheidung des Alkohols aus dem Organismus geht nach den Untersuchungen von *Binz*[1]) und seinen Schülern in der Weise vor sich, dass derselbe im Organismus unter intermediärem Entstehen von Aldehyd und Essigsäure grössten Theils zu Kohlensäure und Wasser verbrannt wird. Handelt es sich, was im Kindesalter wohl nur ausnahmsweise der Fall sein dürfte, um eine Ueberladung des Blutes mit Alkohol, so wird ein kleiner Theil desselben in unzersetztem Zustand durch die Nieren, die Haut und die Ausathmung eliminirt.

Wir kommen nunmehr zur Besprechung der pathologischen Einwirkung, d. h. der nachhaltig und selbst dauernd schädigenden und krankmachenden Einflüsse des Alkohols auf den kindlichen Organismus. Es muss hier hervorgehoben werden, dass die individuelle Vertragsfähigkeit des Kindes gegenüber alkoholischen Getränken ausserordentlichen Schwankungen unterworfen ist, dass es somit kein in Zahlen auszudrückendes Massverhältniss giebt, bis zu welchem, den betreffenden Altersstufen entsprechend, der Genuss alkoholischer Getränke für die Integrität des kindlichen Organismus gleichgültig ist und jenseits welchem die Alkoholaufnahme zur Erkrankung, ja zum allmäligen Untergang des kindlichen Individuums führt. So wurde im Jahre 1884 im *Jenner'*schen Kinderspitale ein 15 Jahre alter, kräftiger, an einer Neuralgie des Trigeminus (an Gesichtsschmerz) leidender Knabe verpflegt, bei welchem sich nach einer Gabe von 5 Grammes mit Wasser verdünnten Cognacs das characteristische Bild des Rausches einstellte. Bei Wiederholung des

[1]) Loc. cit. pag. 364. Nach *Binz* wird dadurch „die Spannkraft des Alkoholmoleküls in Wärme und lebendige Kraft umgesetzt und dem Organismus der Zerfall eines Theiles seiner Componenten erspart".

Experimentes war der Erfolg jedes Mal derselbe. Eine ähnliche Beobachtung von raschem Auftreten eines intensiven Rausches bei einem 10 Jahre alten, körperlich sehr entwickelten Knaben, nach der Aufnahme von nur 40 bis 50 Grammes Rothwein, steht mir ebenfalls zu Gebote. Andererseits leben gewiss in unserer aller Erinnerung Fälle von ungewöhnlicher Vertragsfähigkeit kindlicher Individuen gegenüber verhältnissmässig bedeutenden Quantitäten alkoholischer Getränke. Es liegt nun wohl in der Natur der Sache, dass bei den für den Alkoholgenuss sehr empfindlichen Kindern sich die gleich zu erwähnenden organischen Schädigungen früher und wohl auch intensiver einstellen werden, als bei denjenigen kindlichen Individuen, welche sich durch eine grössere Widerstandskraft gegenüber der Alkoholwirkung auszeichnen.

Die für unsere Kinderbevölkerung seitens der Eltern oder Pflegerinnen fälschlich als „Stärkungsmittel" beliebte, meist lange fortgesetzte Tagesgabe von 2 bis 5 Grammes Cognac, dem Wasser oder der Milch zugesetzt, stört bei Individuen zwischen dem 2. bis 5. Lebensjahre sehr häufig schon den naturgemässen Ablauf des Verdauungsvorganges. Sie erzeugt chronische Reizung der Magenschleimhaut mit Dyspepsie.

Besonders schädlich wirken die zwischen den Mahlzeiten dargereichten alkoholischen Getränke. Sie rufen hier, wie ich mich oft durch die Untersuchung des Mageninhaltes überzeugt habe, eine Uebersäuerung des Magensaftes (reichlichere Bildung organischer Säuren, seltener Ueberproduction von freier Salzsäure) hervor. Die Eiweisskörper werden bei diesen Kindern meist leicht und rasch, die Stärkemehl haltigen Nahrungsmittel dagegen nur sehr langsam oder gar nicht verdaut.

So entstehen häufig schwer heilende chronische Magen- und Darmcatarrhe, welche unter Schwellung des Lymphdrüsensystems des Darmkanales zu fortschreitendem Gewichtsverlust

und, falls der Alkohol nicht ausgesetzt wird, zu unaufhaltsamem Verfall der Kräfte führen.

In einzelnen, allerdings selteneren Fällen kommt es in Folge anhaltenden reichlichen Genusses alkoholischer Getränke, namentlich Branntweins, zu der unter dem Namen der Cirrhose bekannten schweren organischen Schädigung der Leber. Es handelt sich dabei hauptsächlich um anfängliche Wucherung und spätere Schrumpfung des die Gefässe, Nerven und Gallengänge in der Leber begleitenden Bindegewebes, unter den Ausgangserscheinungen der Bauchwassersucht. *Birch-Hirschfeld* hat im *Gerhardt*'schen Handbuche der Kinderkrankheiten 7 Fälle von ächter Lebercirrhose in Folge bestimmt nachgewiesenen Alkoholmissbrauches bei Kindern zwischen dem 8. und 15. Lebensjahre zusammengestellt[1]). Auch im 22. Bericht des *Jenner*'schen Kinderspitales findet sich Leberschrumpfung mit tödtlichem Ausgang bei zwei dem Branntweingenusse in erschreckendem Masse ergebenen Knaben im Alter von 4½ und 8 Jahren mitgetheilt[2]).

Vielfach wurde die Frage aufgeworfen, ob die durch chronischen Alkoholmissbrauch hervorgerufenen Ernährungsstörungen bei Kindern auch auf das Längenwachsthum einzuwirken und dasselbe zu verlangsamen oder selbst vollkommen aufzuhalten vermögen[3]). Für die Kinder von Alkoholikern lässt

---

[1]) op. cit. pag. 744 u. ff. Es sind diess die Beobachtungen von *Wunderlich* bei zwei Schwestern von 11 und 13 Jahren, von *Wilkes* bei einem 8 Jahre alten Mädchen, von *Gerhardt* bei einem 15 Jahre alten Potator, von *Maggiorani* bei einem 11 Jahre alten und von *Murchison* bei einem 9 Jahre alten Knaben. Vergl. ferner Anhang pag. 53.

[2]) Siehe Anhang pag. 49 u. ff.

[3]) Sehr belehrend ist in dieser Beziehung eine Reihe von Experimenten, welche ich im pharmakologischen Institute bezüglich der fortlaufenden Alkoholisirung frisch geworfener Hunde angestellt habe und noch fortsetze. Von jedem Wurf wird je ein Exemplar als Controlhund normal ernährt. Die übrigen Hunde des

sich diess, wie sich auch aus unserer späteren Besprechung der hereditären Einflüsse der Trunkenheit ergeben wird, mit ziemlicher Sicherheit annehmen. Aber auch bei erblich nicht durch Alkoholismus belasteten Kindern scheint sich durch sehr frühzeitigen Genuss alkoholischer Getränke, zum Theil unter Begünstigung der Entwicklung rhachitischer Erkrankung, ein ähnlicher Einfluss auf das Längenwachsthum geltend zu machen. In unseren hierauf bezüglichen tabellarischen Aufzeichnungen findet sich bei 27 erblich nicht belasteten Kindern — deren Längenwachsthum bei der vergleichenden Betrachtung mit normal entwickelten Kindern derselben Altersstufe ein erhebliches Zurückbleiben constatiren liess, und deren Messung unter Vergleichung mit den Normalangaben von *Vierordt*, *Vogel-Biedert* u. A. eine Bestätigung dieser Annahme ergab — 19 Mal frühzeitiger, reichlicher und regelmässiger Genuss alkoholischer Getränke notirt.

Bei dreien dieser Fälle wurde durch die periodisch fortgesetzte Messung nachgewiesen, dass, nach vollständiger Aufhebung des Alkoholgenusses, sich gegenüber früher allmälig eine recht erhebliche Zunahme des Längenwachsthums geltend machte.

---

gleichen Wurfes erhalten dagegen täglich eine bestimmte Menge der Milch zugesetzten absoluten Alkohols, unter langsamer Vermehrung der Gabe bis zu 10 und bei einzelnen Exemplaren bis zu 20 Grammes Alkohol in 24 Stunden. Das Resultat dieser noch nicht abgeschlossenen Experimente geht bis jetzt dahin, dass die alkoholisirten Hunde anfangs ein dem Controlhunde entsprechendes normales Wachsthum und ebenso die regelmässige Gewichtszunahme zeigen, dass sie dagegen von einer täglichen Gabe von 8 bis 10 Grammes Alkohol an, sehr häufig ein langsameres Wachsthum bezw. eine langsamere Gewichtszunahme wahrnehmen lassen, dass ferner der Pelz struppig wird, die Haare in der Umgebung der Augenlider ausfallen und nicht selten der Tod unter epileptischen Convulsionen eintritt. Ausführliche Angaben hierüber, sowie über die anatomischen Veränderungen der inneren Organe werden seiner Zeit in einem Fachjournale folgen.

Die bedeutungsvollsten Störungen der Gesundheit des Kindes in Folge frühzeitigen und übermässigen Genusses geistiger Getränke treten im Gebiete des Nervensystems zu Tage. Blicken wir auf die schweren und bleibenden anatomischen Läsionen, welche sich erfahrungsgemäss im cerebrospinalen Nervensystem erwachsener Alkoholiker entwickeln, so drängt sich sofort der Gedanke auf, dass bei dem unter dem Einflusse der Alkoholwirkung stehenden Kinde die so äusserst zarten, jeder toxischen Einwirkung zugänglichen Nervenelemente noch weit leichter der deletären Einwirkung alkoholischer Getränke erliegen müssen[1]).

Als weiteres erschwerendes Moment für das Zustandekommen dieser destructiven Wirkung ist der Umstand zu bezeichnen, dass es sich in den ersten Lebensperioden des Kindes nicht um den Einfluss auf einen fertigen, in seinem Wachsthum abgeschlossenen Organismus, sondern um die Einwirkung auf Organe handelt, welche, wie das Gehirn, noch in lebhafter Entwicklung und Ausbildung begriffen sind. Der Blutreichthum des Centralnervensystemes in dieser ersten Lebensperiode, die durch die Erfahrung bekannte Neigung des Gehirns und seiner Decken zu Congestivzuständen, zu bedrohlicher seröser Durchtränkung, zu entzündlichen Vorgängen, lassen die künstliche Steigerung des hier naturgemäss bestehenden Blutandranges durch die Einführung alkoholischer Getränke schon a priori als gewagt und irrationell erscheinen.

Thatsächlich bestätigen auch unsere Erfahrungen diese Annahme. Wir haben aus dem nun auf 28 Jahre sich beziehenden Krankenstande des *Jenner*'schen Kinderspitales eine Reihe theils im 22., theils im 27. Jahresberichte veröffentlichter Beobachtungen gesammelt, welche die Richtigkeit

---

[1]) Siehe Anhang pag. 70 und 71.

der vorstehenden Sätze in überzeugender Weise darthun. Es handelt sich bei diesen Krankheitsfällen um das Auftreten von Epilepsie[1]) und Veitstanz[2]) bei älteren, erblich nicht belasteten Kindern ausschliesslich in Folge des anamnestisch genau nachgewiesenen reichlichen und fortgesetzten Genusses alkoholischer Getränke. Für die ätiologische Bedeutung des Alkohols in diesen Fällen spricht zudem die Thatsache, dass in Folge der vollkommenen Unterdrückung der Alkoholzufuhr, unter Spitalaufsicht, ohne Anwendung von Medicamenten, die epileptischen Anfälle ausblieben[3]) und der Veitstanz innerhalb verhältnissmässig kurzer Zeit abheilte.

Mit Rücksicht auf die Eingangs unserer heutigen Betrachtung berührte Frage, „ob im Kindesalter wirklich ernstere Erkrankungen des Nervensystemes im Zusammenhang mit frühzeitigem Alkoholgenuss nachzuweisen sind?“ betone ich somit hier noch einmal ganz besonders, dass es nach unseren Beobachtungen keinem Zweifel unterliegt, dass grobe Excesse im Genuss von Branntwein, ebenso von Wein[4]), auch bei psychopathisch nicht belasteten kindlichen Individuen zum Auftreten von ächter Epilepsie, gewiss einer der schwersten und unheilvollsten Erkrankungen des Nervensystemes, führen können. Fügen wir jedoch bei, dass glücklicher Weise dieses Vorkommniss nur in seltenen Fällen in die Erscheinung tritt.

---

[1]) Siehe Anhang pag. 58, 60, 62, 85.

[2]) Siehe Anhang pag. 65.

[3]) Siehe Anhang pag. 73, 75 u. ff.

[4]) So hatte ich Gelegenheit, den Ausbruch unheilbarer Epilepsie bei einem 10 Jahre alten Knaben in unmittelbarem Anschluss an einen schweren, bei einem Taufessen acquirirten Weinrausch zu beobachten. Siehe Anhang pag. 85. Vergl. ferner Anhang pag. 60 und 61.

Noch ist hier der Beobachtungen von Dr. *James Edmunds* [1]) zu gedenken, welche es wahrscheinlich machen, dass in Folge reichlichen Genusses alkoholischer Getränke seitens stillender Mütter oder Ammen die betreffenden Säuglinge an Convulsionen und anderen Reizerscheinungen des Gehirns erkranken können [2]). Derselbe Arzt bringt hiermit ebenfalls die spätere Imbecillität und selbst Idiotie solcher Kinder in Zusammenhang.

Von grösster Tragweite für das jugendliche Individuum selbst, für seine Familie und den Staat ist jedoch vor Allem der die sittliche Kraft, die Moralität des Menschen lähmende Einfluss des Alkoholmissbrauches. Der an den reichlichen Genuss geistiger Getränke gewöhnte Knabe oder Jüngling lässt in Folge der die Willensenergie paralysirenden Einwirkung des Alkohols seinen Leidenschaften ungehemmt die Zügel schiessen. So schreckt er schliesslich weder vor Ausschweifungen aller Art, noch vor Verbrechen zurück und endet nicht selten durch Selbstmord. Aerzte und Juristen haben leider oft genug Gelegenheit, die Entwicklung derartiger trauriger Existenzen, der Opfer des Alkoholismus, zu beobachten.

Es sei mir hier noch gestattet, auf eine Einflussweise des Alkoholgenusses aufmerksam zu machen, welche das Interesse der Eltern und auch der Schulmänner in Anspruch nehmen dürfte und welche bis jetzt noch nicht hinreichend klar gelegt, wenigstens nicht entsprechend gewürdigt worden zu sein scheint. Durch das ganze civilisirte Menschengeschlecht der alten und noch mehr der rastloseren neuen Welt geht die Klage

---

[1]) On alcoolic drinks as an article of diet for nursing mothers. Med. Temp. Journ. 1870, pag. 146. Vergl. ebenfalls meine hier einschlagende im 27. Jahresbericht des *Jenner*'schen Kinderspitales mitgetheilte Beobachtung, Anhang pag. 83.

[2]) Vergl. ebenfalls Anhang pag. 83 u. ff.

zunehmender Nervosität. Unter der Bezeichnung der Neurasthenie hat man in jüngster Zeit das so weit verbreitete Symptomenbild erschöpfter Nervenkraft, reizbarer Schwäche, zusammengefasst. Und nicht nur der in seinem Alter Herangereifte, der den gewaltigen Ansprüchen seines Berufes zu erliegen droht, oder der zu der Last der Arbeit noch das Leben, das Jagen und Treiben einer Grossstadt mitzumachen gezwungen ist, leidet an Neurasthenie — auch unsere Jugend ist zum Theil schon der modernen Krankheit verfallen. Wie mancher Schüler bietet zwischen dem 12. und 15. Jahre das Bild reizbarer Schwäche, klagt über Kopfschmerzen, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Verstimmung des Gemüthes und zahllose ähnliche nervöse Empfindungen. Oder er gewährt den Eindruck des Stumpfsinns, der Theilnahmslosigkeit gegenüber seiner Umgebung. Ergänzt wird dieses Symptomenbild durch Abnahme des Gedächtnisses[1]), unnatürliche Schläfrigkeit und Ermattung.

Gewiss mit Recht haben sich, namentlich in den letzten Jahren, die Aerzte und Schulmänner damit beschäftigt, die Ursachen der zunehmenden Nervosität der Schuljugend zu ergründen. Mit der Aufmerksamkeit auf die Einrichtung der Schulräume, auf die Einflüsse der Licht-, Luft- und Wärme-Verhältnisse, die Construction der Schulbänke geht gegenwärtig die Prüfung der Zweckmässigkeit des Unterrichtssystemes und der Unterrichtseinflüsse Hand in Hand. Es ist nicht zu läugnen, dass ein Theil der physischen und psychischen Gebrechen unserer jugendlichen Generation auf einer Ueberanstrengung ihrer Geisteskräfte, auf Mangel an genügendem Schlaf und namentlich freier Körperbewegung zurückzuführen sind. Die Bemühungen unserer Hygieniker vom Fach möglichst bald und gründlich eine Aenderung dieser Zu-

[1]) Vergl. Anhang pag. 84 u. ff.

stände herbeizuführen, sind deshalb auf das Wärmste zu begrüssen.

Die Ursachen der zunehmenden Nervosität unserer Schuljugend liegen aber nicht allein in den eben gerügten nachtheiligen Einflüssen des Schullebens. Einen nicht gering anzuschlagenden Antheil haben hieran ebenfalls die ganze unzweckmässige von Genusssucht getragene Lebensweise unserer Jugend, vor Allem der frühzeitige und in rascher Progression zunehmende Alkoholgenuss derselben. Wir haben uns in vielen Fällen durch die ärztliche Nachfrage und Beobachtung überzeugt, dass ein nicht geringes Contingent dieser „früh nervös gewordenen Schüler" zu jener Classe jugendlicher Individuen gehört, von denen wir Eingangs unserer Betrachtung gesagt haben, dass sie durch den „Stärkungswahn ihrer Eltern schon von ihrer ersten Kindheit an aus dem Alkoholgenusse nicht herausgekommen sind". Die Summirung der lähmenden Einflüsse alkoholischer Getränke auf das jugendliche Gehirn schädigt die zur normalen physiologischen Function nothwendige Integrität desselben. Es vermag das so benachtheiligte Organ die den Anforderungen des Schulstudiums entsprechende Arbeit nicht zu leisten und kommt es zu einer Ueberanstrengung der Nervencentren, welche nicht selten den ersten Keim zu der späteren Nervosität des Schülers legt. Auch hier handelt es sich für den Hygieniker um Aufdeckung und Bekämpfung der durch den frühzeitigen Alkoholgenuss hervorgerufenen Schäden.

Und dass solche nervöse jugendliche Greise noch gerettet und der natürlichen Jugendentwicklung wieder zurückgegeben werden können, lehrt die Erfahrung. Verbannung des Alkoholgenusses aus ihren Lebensgewohnheiten, vernünftige Ernährung und eine hygienisch geregelte abhärtende Lebensweise, das sind hierzu die ersten Bedingungen.

Es sei hier noch eines Experimentes Erwähnung gethan,

welches zwei mir als durchaus zuverlässig bekannte, für den mässigen Weingenuss im Alter vorgerückterer Kinder eingenommene Männer mit ihren zwischen 10 und 15 Jahren stehenden Knaben in der Absicht angestellt hatten, sich davon zu überzeugen, ob ein mässiger Weingenuss die Arbeitsenergie der Letzteren in der Schule und bei Hause zu steigern vermöge oder aber dieselbe herabsetze und zu rascherer Ermattung und Erschlaffung des Geistes und Körpers führe. Die Quantität des zur Mittags- und Abendmahlzeit dargereichten leichten Tischweines betrug für die jüngeren Knaben ungefähr 70, für die älteren 100 Grammes. Der Wein wurde stets mit Wasser vermischt und im Verlauf der Mahlzeit getrunken. Diese Versuche wurden gewissenhaft während anderthalb Jahren in der Weise ausgeführt, dass stets mehrere Monate des erwähnten Weingenusses mit mehreren Monaten der Abstinenz und zwar unter möglichst gleichmässiger Berücksichtigung der Jahreszeiten wechselten. Der Erfolg dieses mir freundlichst mitgetheilten Experimentes war der, dass die Knaben während der Perioden des Weingenusses den Eltern matter, schläfriger, weniger zur geistigen Arbeit aufgelegt erschienen und dass namentlich ihr Schlaf unruhiger, häufiger unterbrochen und deshalb weniger ausruhend und erquickend war. Zweien dieser Knaben waren die genannten Erscheinungen so auffällig und lästig, dass sie ganz aus freien Stücken ihre Eltern darum baten, mit Wein verschont zu werden.

Hochgeehrte Versammlung! Wir haben bisher die physiologische und pathologische Einwirkung des Alkohols auf das kindliche Individuum bei direkter Aufnahme alkoholischer Getränke seitens desselben betrachtet. Das Kind steht jedoch noch unter anderen, verderblicheren und von ihm unabhängigen Einflüssen der toxischen Eigenschaften des Alkohols. Der nun folgende Abschnitt wird uns den Nachweis liefern, dass Trunksucht der Eltern die Lebensfähigkeit

und Gesundheit ihrer Nachkommen in sehr erheblicher Weise schädigt und namentlich auf dieselben erblich übertragen werden kann [1]).

Zu den interessantesten, nach vielen Richtungen noch räthselhaften Erscheinungen in der organischen Natur gehört unstreitig die Vererbung von bestimmten Eigenschaften, Thätigkeiten und Besonderheiten des Körpers und des Geistes, von den Eltern auf die Kinder oder auch, mit Ueberspringung einer Generation auf spätere Generationen. Tagtäglich sehen wir, dass bestimmte Eigenthümlichkeiten der Eltern auf ihre Descendenten übertragen werden. Geht diess doch so weit, dass wir beispielsweise in einzelnen Fällen den Sohn eines uns bekannten Mannes, auch wenn wir diesen Sohn zum ersten Male sehen sollten, am Schnitt des Gesichtes, am Blick, am Klang der Stimme sofort als das Kind unseres Bekannten legitimiren. So sehen wir eine bestimmte geistige Begabung für Sprachen, für Mathematik oder für mechanische Bethätigung, oder auch eine hervorragende künstlerische Befähigung sich zuweilen von Geschlecht zu Geschlecht fortpflanzen. In der Familie der *Bernoulli* folgten sich bedeutende Mathematiker, in derjenigen der *Bach* hervorragende Musiker.

So können aber auch körperliche Defecte und Missbildungen, oder bestimmte Anlagen zu Erkrankungen des Körpers oder des Geistes von Generation zu Generation übertragen werden.

Bis in die neueste Zeit wurde namentlich von den Aerzten,

---

[1]) Dass die Frage nach der Erblichkeit der Trunksucht noch nach mancher Richtung hin eines eingehenden Studiums bedarf, erhellt aus der Thatsache, dass die Société Française de Tempérance dieselbe als Preisfrage für das Jahr 1890 ausgeschrieben hat und die Lösung derselben mit dem Prix *Lunier* von 1000 Frs. bedenken wird. Vergl. Bulletin de la Soc. Française de Tempér. 1889, 2. Série, T. X. Nr. 3 und 4, pag. 142.

den Pathologen, der Standpunkt festgehalten, dass auch erworbene Missbildungen und Krankheiten der Vererbung unterliegen können. *Virchow* [1]) hat noch in einer jüngst erschienenen Arbeit diese Anschauung vertreten. *Darwin* [2]) huldigte ebenfalls derselben und verwendete die Annahme der Vererbung umgeänderter und neu erlangter Fähigkeiten des Individuums auf die Nachkommen zur Stützung seiner Theorie über die Variation der Arten. Auch *Häckel* [3]) nimmt den genannten Standpunkt ein.

Dieser Anschauung gegenüber vertritt, gestützt auf die Arbeiten von *Hertwig* [4]), *van Beneden* [5]), *Strassburger* [6]), *Weissmann* [7]), von *Kölliker* [8]), *Flemming* [9]) und Anderen, sowie nach seinen eigenen Untersuchungen, *Ziegler* [10]) den Standpunkt, „dass im Einzelleben eines Menschen erworbene pathologische

---

[1]) Descendenz und Pathologie, *Virchow*'s Archiv Bd. 103. H. 1.

[2]) Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. Stuttgart 1868.

[3]) Natürliche Schöpfungsgeschichte.

[4]) Das Problem der Befruchtung und der Isotropie des Eies, eine Theorie der Vererbung. Jena 1884. Ferner: Welchen Einfluss übt die Schwerkraft auf die Theilung der Zellen. Jena 1884.

[5]) La maturation de l'oeuf, Bullet. de l'acad. royale de Belgique, 2. Serie, T. XL, 1879 und Rech. s. l. m. 1883.

[6]) Ueber Befruchtung und Zelltheilung. 1878. — Neue Untersuchungen über den Befruchtungsvorgang etc. Jena 1884.

[7]) Ueber die Vererbung. Jena 1883. — Ueber Leben und Tod. Jena 1884. — Die Continuität des Keimplasma's als Grundlage einer Theorie der Vererbung. Jena 1885. — Zur Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften. Biol. Centr.-Bl. 1886, VI, Nr. 2.

[8]) Die Bedeutung der Zellkerne für die Vorgänge der Vererbung. Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. XLII.

[9]) Zellsubstanz, Kern- und Zelltheilung. Leipzig 1882.

[10]) Können erworbene pathologische Eigenschaften vererbt werden und wie entstehen erbliche Krankheiten und Missbildungen? Beitr. zur Anat. und Physiol. Jena 1886, Bd. I, H. 2 und 3, pag. 363 u. ff.

Eigenschaften sich nicht vererben, und dass erbliche in einer Familie vorkommende Missbildungen oder Krankheiten auf Variationen (bezw. auf krankhafte Veränderungen?) des Keimes desjenigen Individuums zurück zu führen seien, bei welchem das Leiden in der Familie zuerst auftritt".

Allerdings zeigt diese zweite Theorie über Vererbung eine grössere Uebereinstimmung mit den uns von der entwicklungsgeschichtlichen Forschung überlieferten Thatsachen. Immerhin sind jedoch dadurch eine Reihe von ärztlichen Beobachtungen, welche für eine erbliche Uebertragung erworbener Erkrankungen sprechen, nicht endgültig widerlegt.

Von Krankheiten, welche sich durch Vererbung in Familien von Generation zu Generation übertragen können und sich zum Theil nur durch functionelle Störungen, zum Theil jedoch durch anatomische Läsionen der betreffenden Körperorgane characterisiren, sind hervorzuheben: die Geisteskrankheiten und damit verwandte Erkrankungen des centralen Nervensystems, die Bluterkrankheit (Hämophilie), der fortschreitende Muskelschwund, der Diabetes insipidus, die Gicht — von Augenkrankheiten die Farbenblindheit, die Kurzsichtigkeit, der Albinismus, die Retinitis pigmentosa.

Bei den für unsere heutige Besprechung wichtigen Geisteskrankheiten wird das Erblichkeitsverhältniss von *Hagen*[1]) auf 28,9 %, von *Leidesdorf*[2]) auf 25 %, von *von Speyr*[3]) zu 55,3 %, von *Forel*[4]) in Zürich sogar zu 69 bis 85 % angegeben. Nach *Déjerine* ist die erbliche Uebertragung für das Auftreten der Geisteskrankheiten von der grössten Wichtigkeit.

---

[1]) Statist. Unters. über Geisteskrankheiten. 1876.

[2]) Wiener med. Wochenschr. 1887.

[3]) Die alkohol. Geisteskrankheiten im Basler Irrenhause aus den Jahren 1876—78. Inaug.-Diss.

[4]) Rechenschaftsbericht über die Irrenanstalt Burghölzli für das Jahr 1880. Zürich 1881. — Vergl. b. *Ziegler*, l. cit. pag. 386.

Er giebt an, dass in der Descendenz entweder die gleiche oder eine andere Geisteskrankheit auftreten könne, sowie dass dabei diese Erkrankungen des Nervensystems von Generation zu Generation schwerer werden. Er legt dieser Form der Vererbung die Bezeichnung der degenerativen Vererbung bei.

Die Trunksucht und ihre verschiedenen Aeusserungen, der acute Alkoholismus, die sogenannte alkoholische Verrücktheit, das Delirium tremens und der chronische Alkoholismus — sie werden gegenwärtig allgemein dem Gebiete der Geisteskrankheiten zugerechnet. Sie finden hier als specifisch alkoholische Psychosen ihre Berücksichtigung. Bezüglich ihrer Vererbung bestehen die eben mit Rücksicht auf die Geisteskrankheiten im Allgemeinen dargelegten hereditären Verhältnisse. Trunksucht der Eltern kann die Aeusserung einer erblich übertragenen psychopathischen Disposition sein und sich selbst wieder in den Descendenten als Trunksucht oder als Geisteskrankheit anderer Form äussern. Für die Schädigung der Nachkommenschaft der dem Trunke ergebenen Eltern kommt der Umstand in Betracht, dass wohl angenommen werden darf, dass der Alkoholmissbrauch des Vaters oder der Mutter auf die Keimzellen-Ernährung und Entwicklung störend, überhaupt schädigend einwirke[1]). Der Ausspruch des Plutarch „Ebrii gignunt ebrios" d. h. „Trunkenbolde erzeugen wiederum Trunkenbolde" kennzeichnet schon die Anschauung der Alten über diesen Gegenstand.

Für die erbliche Uebertragung der Trunksucht tritt eine Reihe anerkannter Forscher auf diesem Gebiete ein. So erwähnt *Lucas*[2]) in seinem „Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle" verschiedene Beobachtungen von *Gall, Girou de Busareingue, Louis,* welche die erbliche Uebertragung der Trunksucht seitens des dem Alkoholmiss-

[1]) Vergl. Anhang pag. 63.

[2]) Paris 1847. T. I, p. 476 u. ff.

brauch ergebenen Vaters oder der Mutter darthun. Dr. *Day* weist die Erblichkeit der Trunksucht durch die Beobachtung nach, dass in Familien, in welchen sich der Vater später der Trunksucht ergeben hatte, die innerhalb dieser Zeit gezeugten Kinder dem Alkoholismus anheimfielen, die aus der früheren Zeit stammenden dagegen frei von diesem Laster waren. Aehnliche Beispiele erwähnt *Baer* [1]) aus den Beobachtungen von *Thompson, Garman, Mitchell* und Anderen.

Auch in der Bearbeitung der Geisteskrankheiten des Kindesalters von *Moreau* [2]) findet sich eine erhebliche Zahl von Beispielen der erblichen Uebertragung der Trunksucht und des Auftretens derselben sogar bei Kindern in den ersten Lebensjahren angeführt. *Weiss* und *Stadler* [3]) geben an, Delirium tremens bei 4 und 5 Jahre alten Kindern beobachtet zu haben, eine Form des Alkoholismus, die mir bis jetzt bei Kindern noch nie zur Wahrnehmung gelangt ist.

Als der erblichen Uebertragung besonders zugänglich scheint jene Form der Trunksucht zu sein, welche wir als Dipsomanie bezeichnen, jene unter der Form eines unbezwinglichen Durstes auftretende periodische Trunksucht. Beispiele dieser Art mit unzweifelhaft nachweisbarer Heredität hatten wir im Berner Kinderspitale Gelegenheit zu beobachten [4]).

Ich führe hier noch an, dass *Parrish* [5]) die Erblichkeit der Trunksucht in der Weise verstanden wissen will, dass das

[1]) op. cit. pag. 269. Für die uns beschäftigende Frage sind ebenfalls die folgenden Arbeiten von Interesse: *Legrain,* Hérédité et Alcoolisme, Paris 1889; ferner: *Grenier,* Contributions à l'étude de la descendance des Alcooliques, Thèse, Paris 1887.

[2]) Der Irrsinn im Kindesalter, autorisirte deutsche Uebersetzung von Dr. *Galatti,* Stuttgart, Enke, 1889, pag. 195 u. ff.

[3]) Vergl. ebendaselbst.

[4]) Siehe Anhang pag. 78 und 87.

[5]) Proceedings of the first Meeting of the Americ. Association for the cure of Inebriates. Philadelphia 1871, pag. 25.

hereditär nervös, reizbar und zu Schwächezuständen neigende Individuum den unwiderstehlichen Drang nach Stimulantien und damit auch zum Alkoholgenuss geerbt hat.

Von Seite mancher Forscher, so auch von *Magnus Huss*[1]), wird der Ausbruch der Trunksucht bei den Nachkommen der Alkoholiker der vernachlässigten Erziehung und dem schlechten Beispiel der Eltern zugeschrieben. Dieser Anschauung sind jedoch eine Reihe von Beobachtungen[2]) gegenüber zu stellen, welche nachweisen, dass Kinder aus Trinkerfamilien, welche ihren Eltern weggenommen und in vollkommen veränderte, günstige Verhältnisse versetzt wurden, doch später dem Trunk anheimfielen.

Ist die Ansicht jener Pathologen richtig, welche die Vererbung auch der im Laufe des Einzellebens erworbenen Eigenschaften und Krankheiten annehmen, dann würde ebenfalls der von einem nicht psychopathisch belasteten Individuum acquirirte Alkoholismus sich weiter erben und seinen deletären Einfluss auf die Nachkommenschaft äussern können.

Für den Staat ist mit Rücksicht auf den Wohlstand und die Wehrkraft seiner Bürger die durch die Trunksucht der Eltern herbeigeführte Depravation der Nachkommenschaft von hoher Bedeutung. Die in dieser Beziehung vorgenommenen Erhebungen hervorragender Aerzte und gewissenhafter Statistiker gelangen zu erschreckenden Resultaten. So behauptet *Erasmus Darwin*[3]), dass die Krankheiten, welche aus Missbrauch geistiger Getränke entstehen, sich bis in das 3. und 4. Glied forterben und schliesslich zum Aussterben der Nachkommenschaft Veranlassung werden. *Roesch*[4]) weist nach,

---

[1]) Chronische Alkohol-Krankheit etc. von Dr. *M. Huss*, aus dem Schwed. übersetzt von *Gerhard v. d. Busch*, Stockholm und Leipzig 1852.

[2]) Siehe u. A. Anhang pag. 81, Anmerkung 2.

[3]) Vergl. *Baer*, op. c. pag. 271.

[4]) Der Missbrauch geistiger Getränke. Tübingen 1839, pag. 107.

dass von 97 von Trinkern gezeugten Kindern nur 14 ohne Gebrechen blieben. Nach *Lunier*[1]), sind von 50 % der Idioten und Imbecilen grosser Städte die Eltern notorische Gewohnheitstrinker. Der frühere Vorstand der Irrenanstalt Burghölzli in Zürich, Prof. *Hitzig*[2]) hebt ausdrücklich hervor, dass die Kinder von Trinkern die gleiche, wenn nicht eine grössere Disposition zu Erkrankungen des Nervensystems erben, als die Kinder von nervösen oder im engeren Sinne geisteskranken Eltern, und noch häufiger an Convulsionen und anderen epileptiformen Zuständen in frühster Jugend zu Grunde gehen.

Eine Verschlechterung der Rasse in sogenannten Trinkergegenden wurde nach *Baer* auch dadurch nachgewiesen, dass die Militäraushebung hier ein geringeres Contingent für den Militärdienst brauchbarer Leute als in anderen, sich grösserer Nüchternheit befleissigenden Theilen des betreffenden Landes ergab. *Gyllenskiöld*[3]) giebt für Schweden an, dass seit der vollen günstigen Einwirkung der gegen die Trunksucht gerichteten Gesetze die Zahl der wegen allgemeiner Schwäche und zu kleiner Statur Dienstuntauglichen entschieden in Abnahme begriffen ist.

In dem Vortrage[4]) der Bernischen Direction des Inneren an den Berner Regierungsrath vom Jahre 1874, die Einrichtung einer Musterbrennerei betreffend, heisst es wörtlich, „dass in dem in unserem Kanton ohne Unterschied des Alters und Geschlechtes so sehr verbreiteten Branntweinconsum die

---

[1]) op. cit.

[2]) Ziele und Zwecke der Psychiatrie, Antritts-Rede. Zürich 1876, pag. 15.

[3]) Vergl. *Baer*, op. c. pag. 274.

[4]) Bern 1874, bei *Koerber*, pag. 2 u. ff. Nach meiner Kenntniss der Verhältnisse trifft dieser Ausspruch in dem hier angegebenen Masse nur für einzelne Gegenden des Kantons Bern zu.

Erklärung dafür liegt, warum die durchschnittliche Körperlänge abzunehmen scheint, warum die schöneren, kräftigen, grossen und frischen Gestalten seltener werden, warum wir in manchen Rekrutentransporten so viele kleine, gebeugte, früh gealterte Individuen mit fahlen, ausdruckslosen, fast stupiden Gesichtern sehen, warum die Zahl der Fälle von erworbener nicht angeborener Geisteskrankheit zunimmt." Hoffen wir, dass auch durch die jüngste Alkoholgesetzgebung unseres Landes sich mit Rücksicht auf die Militäraushebung, als Ausdruck einer wieder energisch fortschreitenden Verbesserung der Rasse, ein ähnlich günstiges Resultat wie in Schweden geltend mache!

Ich gestehe, dass die Angaben über die Depravation des Volkes durch den Missbrauch geistiger Getränke, über die grosse Sterblichkeit und die noch erschreckendere Zahl schwerer Erkrankungen des Nervensystems unter den Kindern der Alkoholiker mir wiederholt übertrieben und vielfach zu allgemein gehalten und unbestimmt erschienen. Ich hatte deshalb schon im Jahre 1878, als im Kinderspitale einige schwere Fälle von Alkoholismus zur Behandlung kamen, angefangen, die Familienverhältnisse einiger in meine Beobachtung fallender notorischer Trinkerfamilien, mit Rücksicht auf die erbliche Belastung der As- und Descendenz, die Lebensfähigkeit der Nachkommen, die Gesundheitsverhältnisse und weitere Entwicklung derselben so genau als möglich zu verfolgen und zu notiren. Die Auswahl dieser Familien geschah auch seither ohne vorgefasste Meinung und wurde dabei nur auf eine grosse Kinderzahl, auf das Fehlen einer ausgesprochenen Anlage zu Kropfbildung, sowie auf die Möglichkeit der Gewinnung zuverlässiger Auskunft [1]) seitens der Anverwandten oder mit den betreffenden Verhältnissen genau bekannter

[1]) Vergl. Anhang pag. 71, untere, und 72, obere Hälfte der Seite.

Persönlichkeiten oder der Behörden Rücksicht genommen. Ihrem Berufe nach waren die Väter dieser Familien Taglöhner, Handlanger, Knechte, Hausirer oder auch Steinbrecher, Flösser, Küfer u. A.

Diesen notorischen Trinkerfamilien gegenüber wählte ich ebenfalls aus dem Kreise meiner poliklinischen Praxis, wiederum nur unter Berücksichtigung der grösseren Kinderzahl, eine Reihe den gleichen Berufsclassen angehörender Familien aus, über deren nüchternes Verhalten, den alkoholischen Getränken gegenüber ich mich theils durch fortgesetzte eigene Beobachtung, theils durch zuverlässige Angaben seitens der Anverwandten, der übrigen Hausbewohner, der Arbeitgeber, unterrichtet hatte.

So habe ich vom Jahre 1878 bis heute, somit im Laufe von zwölf Jahren, genaue Kenntniss der für uns hier in Frage kommenden Lebensverhältnisse von je zehn Familien der Trinker-Reihe einer-, und der Mässigkeits-Reihe andererseits erhalten. Die betreffenden Resultate finden sich ausführlich im 27. Jahresbericht des *Jenner*'schen Kinderspitales veröffentlicht[1]). Ich theile hier nur ein kurzes Résumé derselben mit:

Die directe Nachkommenschaft der zehn Trinkerfamilien, bei welchen Alkoholismus eines der Eltern oder auch beider Eltern und zum Theil ebenfalls seitens früherer Generationen nachgewiesen worden, belief sich auf 57 Kinder.

Von denselben starben in den ersten Lebenswochen und Monaten, zum Theil an Lebensschwäche, zum Theil unter eklamptischen Zufällen (Oedem des Hirns und seiner Häute) 25 Kinder. Sechs Kinder waren Idioten. Bei fünf Kindern war ein auffallendes Zurückbleiben des Längen-

[1]) Siehe Anhang pag. 77 u. ff.

wachsthums, theilweise Zwergwuchs zu constatiren. Ebenfalls fünf Kinder wurden im fortgeschrittenen Kindesalter von Epilepsie befallen. Ein Knabe erkrankte an schwerem schliesslich zu Idiotismus führendem Veitstanz. Bei fünf Kindern bestanden angeborene Erkrankungen (chronischer Wasserkopf, Hasenscharte, Klumpfuss). Noch besonders muss hervorgehoben werden, dass zwei der hier angeführten Epileptiker[1]) selbst dem Alkoholmissbrauch — in Folge hereditärer Uebertragung desselben — ergeben waren. Der Ausbruch ihres Leidens stand mit der hier meist acuten Alkoholintoxication in directer Beziehung, d. h. schloss sich unmittelbar an dieselbe an.

Von den 57 Kindern der Trinker liessen also nur 10, somit nur 17,5 % eine normale Anlage und normale Entwicklung ihres Körpers und Geistes, zunächst während der Jugendjahre, wahrnehmen.

Vergleichen wir hiermit unsere Erhebungen bei den zehn von jeder alkoholischen Belastung freien mit Rücksicht auf alkoholische Getränke sehr mässig lebenden Familien, so starben von ihrer directen Nachkommenschaft von 61 Kindern nur fünf an den mit Lebensschwäche zusammenhängenden Erkrankungen, vier Kinder litten im späteren Kindesalter an heilbaren Affectionen des Nervensystemes. Nur zwei Kinder boten angeborene Defecte dar. Dagegen zeigten die übrig bleibenden 50 Kinder der Mässigen, also volle 81,9 %, eine normale Anlage und vorläufig während der Kinderjahre auch eine normale Weiterentwicklung ihrer körperlichen und geistigen Kräfte.

Obschon mit derartigen Erhebungen wohl unvermeidliche

[1]) Beide Kinder starben im Laufe des Sommers 1890, das eine an Rachendiphtheritis, das andere an einer schweren, doppelseitigen Lungenentzündung. Vergl. Anhang pag. 81, Anmerkung 2.

Fehlerquellen verbunden sind, so ist eine Vergleichung der erhaltenen Resultate für unsere heutige Betrachtung doch von Werth. Es geht auch aus unserer Untersuchungsreihe die traurige Wahrheit hervor: „dass unter den Kindern der Trinker die Sterblichkeit eine erschreckende ist, dass der übrig bleibende Theil derselben ein trauriges Häuflein von Geisteskranken, von Idioten[1]), Epileptikern und sonst in ihrem Nervensystem Geschädigten darstellt und dass nur eine verschwindend kleine Zahl der Nachkommen zu nützlichen Gliedern der menschlichen Gesellschaft heranreift. Ausserdem weist auch diese traurige Skala menschlichen Elends mit Sicherheit nach, dass die Trunksucht erblich ist und sich von Generation zu Generation wohl bis zum endlichen Aussterben dieser defecten Rasse überträgt.

Glücklicher Weise — wir müssen diess zur Vermeidung von Missverständnissen hier hervorheben — gehört, im Verhältniss zu der Zahl unserer Bevölkerung, eine derartige alkoholische Depravation ganzer Familien und auch einzelner kindlicher Individuen doch nur zu den seltenen und ausnahmsweisen Vorkommnissen. Der Berner Volksstamm ist körperlich und geistig gesund und kräftig, seine Kinderbevölkerung frisch und aufgeweckt wie die jedes anderen gut verwalteten Landes. Es gilt jedoch heute hier zum Theil verborgene Schäden aufzudecken, welche an der Wurzel dieses kräftigen Baumes nagen, Schäden, welche zur Zeit in jedem Lande die gesunde Entwicklung der Jugend bedrohen und an deren Beseitigung wir alle gemeinschaftlich mitzuwirken haben[2]).

Hochgeehrte Versammlung! Wir haben in den beiden eben behandelten Abschnitten unserer heutigen Besprechung den verderblichen Einfluss des Alkohols auf den kindlichen

[1]) Vergl. ebenfalls Anhang pag. 72 u. ff.

[2]) Vergl. Anhang pag. 88.

Organismus betrachtet. Gestatten Sie mir noch in aller Kürze auf die arzneiliche Einwirkung alkoholischer Getränke bei Erkrankungen des Kindes einzugehen:

Die grössten Aerzte aller Zeiten von *Hippokrates* bis auf unsere Tage, haben den alkoholischen Getränken, vor Allem dem Wein eine anregende und reizende Einwirkung zugeschrieben. Aus der Reihe hervorragender Kliniker und Aerzte des letzten Jahrhunderts erwähnen wir beispielsweise *Friedrich Hoffmann* [1]), *Boerhave* [2]), *Stoll* [3]), welche in ihren Schriften jene die Herzthätigkeit belebenden Eigenschaften des Weines beim Sinken der Kräfte preisen. So rechnete auch der zu Ende des vorigen Jahrhunderts als berühmter Arzt und Lehrer an der Charité in Berlin wirkende *Christian Gottlieb Selle* den Wein unter die wirksamsten erregenden Arzneimittel und fügte den Ausspruch bei, dass derselbe in keiner Apotheke fehlen solle. *Hufeland* [4]), *Jahn* [5]), *Peter Frank* [6]) und *Richter* [7]) sind ebenfalls Lobredner des Weines als eines mächtigen Reizmittels namentlich bei typhösen Prozessen. Von der Ausdehnung, welche die therapeutische Anwendung der Alkoholika ebenfalls als Reizmittel durch die znr Uebertreibung führenden Lehren *Brown's* und seiner Schüler gefunden, haben wir bereits früher gesprochen, ebenso von der Verwendung des Alkohols als Excitans beim Typhus, bei asthenischen Pneumonieen, seitens einer Reihe unserer hervorragendsten heutigen Kliniker.

---

[1]) Gründlicher Unterricht u. s. w., herausgegeben von *Reimann*. Ulm 1745, pag. 109.

[2]) Consultationes medic. Göttingen 1752, pag. 59, 91 u. ff.

[3]) Aphorismi de febribus. Viennae 1785.

[4]) Ueber die Kriegspest. Berlin 1814.

[5]) Praktische Materia medica. Erfurt 1818.

[6]) De curandis hominum morbis, liber primus, de febribus, I. 84 und III. 31. Wien 1832.

[7]) Ausführliche Arzneilehre B. 3, pag. 212. 1832.

Diesen durch die Beobachtung am Krankenbette wohlbegründeten klinischen Erfahrungen stehen die von uns ebenfalls erwähnten speciell pharmakologischen Angaben von der ausschliesslich lähmungsartigen Einwirkung der Alkoholika in gewissem Sinne gegenüber.

Wohl auch mit Rücksicht auf diese differenten Anschauungen wurde auf dem VII. Congress für innere Medicin in Wiesbaden im Jahre 1888 die Frage nach der physiologischen und therapeutischen Wirkung des Alkohols auf das eingehendste erörtert[1]). *Binz* vom pharmakologischen und *von Jaksch* vom klinisch-therapeutischen Standpunkte aus entledigten sich damals als Referenten in trefflicher Weise ihrer Aufgabe. *Von Jaksch* constatirte, gestützt auf die Aufnahme einer grösseren Reihe von Pulscurven nach Alkoholdarreichung bei kranken Kindern, dass der pathologisch kleine und frequente, häufig Collapszustände einleitende Puls in Folge der Alkoholwirkung langsamer und zugleich voller und kräftiger wird. Wo es sich also im Kindesalter um Zustände raschen Kräfteverfalles und plötzlich auftretender Herzschwäche handelt, so mit Rücksicht auf die acuten fieberhaften Krankheiten namentlich bei Diphtheritis, Scharlach, Masern, Rothlauf, Typhus, ferner bei dem acuten Magen-Darmkatarrh jüngster Kinder, der sogenannten Cholera aestiva[2]), endlich bei plötzlichem schweren Blutverluste nach Verletzungen, da kann der Alkohol, als bester Cognac oder edler Wein dargereicht, unter Umständen lebensrettend wirken.

---

[1]) Verhandlungen des VII. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1888, pag. 70 u. ff.

[2]) Ueber die Zweckmässigkeit der frühzeitigen therapeutischen Anwendung des Alkohols bei dieser die erste Kindheit decimirenden Erkrankung habe ich bereits im 16. Jahresbericht des *Jenner*schen Kinderspitales ausführliche Mittheilung gemacht. Vergl. ebenfalls Anhang pag. 67 und 68.

Diese klinischen Ergebnisse „der belebenden Wirkung des Alkohols“ werden übrigens von *Schmiedeberg* [1]) mit Rücksicht auf die bereits erwähnte pharmakologische Anschauung „der ausschliesslich lähmenden Wirkung des Weingeistes“ dahin zu erklären versucht, dass durch den Wein vielleicht ein Gefässkrampf, welcher der Entleerung des Herzens einen grossen Widerstand entgegensetze, gehoben [2]) oder die Blutvertheilung im Allgemeinen in günstiger Weise verändert werde. In anderen Fällen handle es sich vielleicht um die Verminderung eines zu starken Tonus der Hemmungsnerven des Herzens, oder um die Linderung eines Reizzustandes der motorischen Herzganglien, welcher ebenfalls die Herzpulsationen oberflächlich und frequent macht.

Als zweite therapeutische Wirkung alkoholischer Getränke bestätigten die Untersuchungen von *Binz* und *Jaksch* die schon früher von *Binz* und seinen Schülern gemachte Beobachtung, dass bei gänzlichem Darniederliegen der Ernährung, sowohl bei acuten als chronischen Erkrankungen, der Alkohol als Sparmittel für den Verbrauch der Gewebe, somit in diesem Sinne auch als respiratorisches Nährmittel dienen kann.

Mögen nun die alkoholischen Getränke in dieser letzteren Eigenschaft oder aber in der viel wichtigeren erstgenannten Bedeutung als natürliches und wohl jeder Zeit zu Gebote stehendes Belebungsmittel beim kranken Kinde Verwendung finden — stets ist als Regel fest zu halten, dass diess nur auf Anordnung und unter Aufsicht des Arztes geschehe, dass grosse, das Nervensystem lähmende, oder dauernd schädigende Gaben vermieden werden, und dass der Gebrauch des Alkohols

[1]) l. c. pag. 27.

[2]) „Durch die lähmende Wirkung der Weinbestandtheile auf die Gefässnerven.“

mit der Wiederherstellung des Kindes auch sofort seine Beendigung erfahre. Wir fügen, gestützt auf unsere persönliche ärztliche Erfahrung, bei, dass es zu bedauern wäre, wenn der gegen den Alkohol-Missbrauch gerichtete, so berechtigte Kampf auch zur Unterdrückung der arzneilichen Anwendung alkoholischer Getränke am Krankenbette führen würde.

Hochgeehrte Versammlung! Ich schliesse hiermit die Ihnen heute vorgelegte Betrachtung „über die Einwirkung des Alkohols auf den kindlichen Organismus". Sie haben daraus ersehen, dass der Alkohol-Missbrauch der Eltern sich an ihren Nachkommen bis in die späteren Generationen rächt — dass zwar für das kranke Kind der Alkohol unter bestimmten Bedingungen sehr werthvolle Heilwirkungen entfaltet, dass dagegen für das gesunde kindliche Individuum der Genuss alkoholischer Getränke weder nöthig noch heilsam ist, sondern auf die Entwicklung desselben direct Schaden bringend, die Gesundheit untergrabend nnd die sittliche Bildung beeinträchtigend wirkt.

Man wird mir zwar entgegnen, dass ein so schweres Verdammungsurtheil des Alkohols für das Kindesalter sich eben doch nur auf verhältnissmässig seltenere Beobachtungen stütze, und dass Tausende von Kindern mässige Quantitäten alkoholischer Getränke ungestraft, wenigstens ohne sichtbare schädliche Einwirkung, zu sich nehmen.

Gerade gegen eine solche Argumentation giebt unsere heute mitgetheilte Alkoholstudie die besten Waffen an die Hand. Treten uns die schädlichen Wirkungen alkoholischer Getränke auf das Kind auch nicht in jedem Falle sicht- und greifbar entgegen, so bestehen sie, wie wir oben nachgewiesen haben, eben dennoch, und können sich, wenn auch nicht unmittelbar, so doch im weiteren Laufe der Entwicklung geltend machen.

Vom Standpunkte der Volks-Hygiene aus werden wir somit auf das Energischste darnach trachten müssen, die alkoholischen Getränke als Genussmittel vom Kinde fern zu halten. Pflicht des Arztes ist es, Arm und Reich über die Gefahren aufzuklären, welche dem Kindesalter durch den frühzeitigen Genuss alkoholischer Getränke drohen. So wird es uns hoffentlich gelingen, den Gebrauch derselben wenigstens auf den ersten Altersstufen zum Besten des Volkes zu beschränken und vor Allem ihren quantitativen Missbrauch so weit als möglich zu beseitigen.

Wenn die Jugend sich in der für ihre spätere Zukunft wichtigsten Periode der Entwicklung des Genusses alkoholischer Getränke enthält, so wird sie körperlich und geistig frischer, im Streben nach den idealen Gütern der Menschheit heranwachsen. So wird sie sich auch die sittliche Kraft und Charakterstärke erwerben, um, zur männlichen Reife gelangt, ohne äusseren Zwang in jedem Genusse, auch in demjenigen der geistigen Getränke, das richtige, des freien Menschen würdige Mass zu halten.

Anhang.

Da in der vorstehenden pharmakologisch-klinischen Studie „über die Einwirkung des Alkohols auf den Organismus des Kindes“ sehr häufig auf die im 22. und 27. meiner Jahresberichte niedergelegten Beobachtungen und statistischen Erhebungen Bezug genommen wird, diese Jahresberichte jedoch nur einem sehr kleinen Leserkreise zugänglich sind, so habe ich es für zweckmässig gehalten, jene die Alkoholwirkung im Kindesalter besprechenden Abschnitte der genannten zwei Berichte hier anhangsweise folgen zu lassen.

Bern, im December 1890. **Demme.**

I. Mittheilungen

aus dem

zweiundzwanzigsten medicinischen Bericht

über die

Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern

im Laufe des Jahres 1884.

Ueber die nervöse Belastung der Kinder seitens dem Alkoholgenuss ergebener Eltern. Ueber die schädliche Einwirkung des frühzeitigen Alkoholgenusses, sowie des Alkoholmissbrauches der Kinder auf ihre körperliche und geistige Entwicklung. Beobachtungen von Lebercirrhose, von Epilepsie, Chorea minor in Folge toxischer Alkoholwirkung.

Wie in früheren Jahren, so findet sich unter den im vorliegenden Berichtsjahre für die Spitalaufnahme angemeldeten Kranken eine nicht unerhebliche Zahl von Kindern erwähnt, deren Krankheitserscheinungen wesentlich als Hemmung oder Stillstand der geistigen Entwicklung bezeichnet werden müssen. Es handelt sich hier nicht um jene Individuen, deren Gebahren die Bezeichnung des Stumpfsinns oder Blödsinns rechtfertigen würde. Vielmehr begreife ich unter diesen von

ihren Eltern dem Spitale meist zur Untersuchung und prognostischen Begutachtung zugeführten Kindern solche Individuen, welche eine normale körperliche Entwicklung, ferner beispielsweise den normalen Eintritt der Functionen des Gehens, keine Störung des Seh-, des Hörvermögens wahrnehmen lassen, deren Stillstand der geistigen Entwicklung sich jedoch zunächst durch den Nichteintritt des Sprechvermögens kennzeichnet. Ich habe, sowohl mit Rücksicht auf die um ihre Kinder ängstlich besorgten Eltern, als im Hinblick auf das hohe wissenschaftliche Interesse, welches diese Fälle darbieten, die Einrichtung getroffen, dass mir die betreffenden Individuen innerhalb bestimmter Zeiträume zur wiederholten Untersuchung zugeführt werden. Nur so werden sich vielleicht die wichtigen Fragen der Prognose derartiger Fälle von ungleichmässiger, nicht selten durch intercurrirende acute Erkrankungen gestörter geistiger Entwicklung wenigstens theilweise lösen und Anhaltspunkte bezüglich einer zweckmässigen Behandlung dieser Kinder gewinnen lassen. Sobald uns eine noch grössere Reihe solcher Beobachtungen in abgeschlossenerer Form zu Gebote steht, werde ich, im Anschluss an die bereits im 19. unserer Jahresberichte gemachten Angaben, ausführlicher hierüber berichten.

Eine eigenthümliche Illustration zu der seit Jahren unser Vaterland auf das Ernsteste beschäftigenden Branntweinfrage bildet der durch sorgfältige anamnestische Erhebungen erzielte Nachweis, dass von 53 derartigen, im Laufe der Jahre 1878 bis 1884 dem Spitale zugeführten Kindern 29 aus Familien stammten, in denen der Vater, in mehreren Fällen beide Eltern dem gewohnheitsgemässen Uebergenusse des Branntweins ergeben waren. Sind wir auch weit davon entfernt, dieser einfachen Thatsache die Bedeutung einer bindenden Schlussfolgerung beimessen zu wollen, so dürfte hierin doch die Aufforderung zu einer fortgesetzten sorgfältigen Prüfung und ausgedehnteren statistischen Erhebung des dem Kinderarzt in dieser Beziehung zugänglichen Materials liegen.

Am gebräuchlichsten, sagen wir am populärsten ist unter dem Volke, und zwar sowohl bei den Müttern als den sogenannten Pflegefrauen, die therapeutische Verwendung des Alkohols zur Verbesserung des Appetits und zur Anregung der Verdauung, nicht nur bei älteren Kindern, sondern selbst bei Säuglingen. Die Mehrzahl der während der Sommermonate unserer Poliklinik zugeführten, an acutem Gastro-Intestinalkatarrh leidenden Kinder hat vor der Berathung des Arztes meist ganz erhebliche Mengen Cognac erhalten. Ziehen wir nun in Betracht, dass (nach den Versuchen von *Buchner*[1])

[1]) Ein Beitrag zur Lehre von der Einwirkung des Alkohols auf die Magenverdauung. Arch. f. klin. Med., 1881, vol. 29, pag. 537.

und *Schütz*[1]) u. A.) grössere Quantitäten Alkohol die Verdauung verlangsamen, ja selbst ganz aufzuheben vermögen, so ergiebt sich schon hieraus das Nachtheilige einer derartigen Laien-Medication.

Die schädlichen Einwirkungen des Alkohols auf den kindlichen Organismus können sich jedoch noch in weit prägnanterer Weise geltend machen, und habe ich in den folgenden Blättern aus dem reichen Materiale unseres Spitales und seiner Poliklinik eine Reihe jener Fälle zusammengestellt, welche eben diese nachtheilige Einwirkung wohl in unzweifelhafter Weise darthun.

Zunächst erwähne ich hier, dass ich bis jetzt zwei Mal im unmittelbaren Anschluss an allzu frühen und reichlichen Alkoholgenuss bei Kindern interstitielle Hepatitis im Sinne wirklicher Lebercirrhose beobachtet habe. Der eine dieser Fälle, welcher dem Jahre 1879 angehörte, betraf einen 4½ Jahre alten Knaben, Robert Lehmann. Derselbe war das dritte Kind einer herumziehenden Korbmacherfamilie. Von Luës fand sich weder bei dem Knaben noch bei den übrigen Gliedern der Familie irgend welche Spur. Der Kleine hatte zur Vermeidung häufig auftretender Leibschmerzen und eigentlicher Kolikanfälle seit seinem 7. Lebensmonat Anfangs 10 bis 20, später, vom 12. bis 15. Lebensmonate an, 40 bis 80 Grammes Branntwein, meist zwischen den Mahlzeiten, in Zuckerwasser erhalten. Nach der Aussage der ebenfalls dem Branntweingenusse ergebenen Eltern war diese Alkoholgabe dem Knaben so zum Bedürfniss geworden, dass er ohne dieselbe weder Tags noch Nachts den Schlaf finden konnte und gewöhnlich seine Umgebung so lange durch Schreien quälte, bis ihm die gewohnte Branntweinmenge — meist ein gewöhnlicher Kartoffelbranntwein — im Kaffee oder Zuckerwasser verabreicht wurde. Die geistige Entwicklung des Knaben war bis zum Ende des 2. Lebensjahres vollkommen regelmässig vor sich gegangen. Seine Auffassungsgabe, seine Gedächtnisskraft, sowie seine Sprechfähigkeit waren nach der Aussage der Eltern selbst ungewöhnlich fortgeschritten, so dass die altklugen Bemerkungen des Kindes häufig die Aufmerksamkeit der mit der Familie in geschäftlicher Beziehung verkehrenden Personen erregten. Von der Mitte des 3. Lebensjahres an wurde der Knabe stumpfsinniger, träger in seinen Bewegungen und gleichgültig gegen die von Aussen kommenden Eindrücke. Seine Sprache wurde zunächst langsamer, der Wortreichthum geringer, die Articulation allmälig unbehülflich. Dabei verlor sich der Appetit beinahe vollständig. Die ganze Nahrungszufuhr bestand nur in etwas Kaffee mit Milch, einer kleinen Quantität

[1]) Ueber den Einfluss des Alkohols und der Salicylsäure auf die Magenverdauung. Prager med. Wochenschr. 1885, Nr. 20.

Kartoffeln und in der oben erwähnten Branntweinmenge. In Folge dessen trat eine rapide Abmagerung des Patienten ein.

Am 2. Juni 1879, zu Beginn des 50. Lebensmonates des Knaben, traten ohne besondere äussere Veranlassung profuse Diarrhöen mit Beimengung nicht unerheblicher Mengen von Blut auf. Es wurde nunmehr die Hülfe unseres Spitales nachgesucht.

Um diese Zeit betrug das Körpergewicht des sehr blassen, vollkommen theilnahmlosen Patienten 12,700 Grammes. Die Augenlider, sowie die Umgebung der Knöchelgelenke waren leicht ödematös infiltrirt. Es bestand eine schwach icterische Färbung der Conjunctiva bulbi. Die Untersuchung der Brustorgane ergab keine bemerkenswerthe Veränderung. Der Anprall des Herzmuskels war 1 Cm. nach Aussen von der linken verticalen Mammillarlinie im 4. Intercostalraum wahrzunehmen.

Gegenüber dem etwas abgeplatteten, abgemagerten Brustkorb trat der bedeutende, 59 Cm. betragende Umfang des Bauches um so auffallender hervor. Die Hautvenen der Gegend der unteren Thoraxapertur, sowie namentlich die Venennetze der Bauchdecken in der Umgebung des Nabels erschienen ausgedehnt. Es bestand mässiger Ascites. Die Palpation der Unterleibsorgane war schmerzlos, durch die Gasauftreibung des Magens und der dünnen Gedärme erschwert. Immerhin gelang es bei vergleichsweise vorgenommener oberflächlicher und tiefer Percussion der Lebergrenzen, eine entschiedene Vergrösserung dieses Organes nachzuweisen. Der linke Leberlappen erstreckte sich bis nahe zur linken Mammillarlinie. In der rechten Parasternallinie überragte der untere Leberrand den Rippenpfeilerbogen um circa 6, in der rechten Mammillarlinie um 7 bis 8 Cm. Die obere Lebergrenze fiel in der rechten Mammillarlinie mit dem unteren Rande des 4. Zwischenrippenraumes zusammen. Bei tiefer Palpation fühlte sich die den Rippenpfeilerbogen überragende vordere Leberfläche uneben an und liess sich zwischen linkem und rechtem Leberlappen eine ziemlich scharfe Einkerbung wahrnehmen.

Der spärliche Harn enthielt etwas Eiweiss, keine pathologischen Formelemente im Sedimente.

Ich stellte damals die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine beginnende interstitielle Hepatitis (Cirrhose). Es wurde die Ernährung durch Milch und schleimige Brühen besorgt, der Alkohol vollkommen unterdrückt und die Aufsaugung des Peritoneal-Transsudates durch warme Bäder mit nachmaligen schweisstreibenden Einwicklungen zu erzielen versucht.

Es schien die Therapie von Erfolg begleitet. Die Darmausleerungen wurden regelmässiger. Die Darmblutungen traten nicht mehr auf. Der Appetit hob sich und der Ascites zeigte eine fortschreitende Ab-

nahme. Anfangs Juli konnte der Knabe als wesentlich gebessert aus der Behandlung entlassen werden.

Zu Beginn des Monats October gleichen Jahres wurde die Hülfe des Spitales von Neuem nachgesucht. Der nunmehr im Beginne seines 54. Lebensmonates stehende Knabe war von erschreckender Magerkeit. Die etwas deutlicher als früher icterisch gefärbte Hautdecke der Extremitäten, des Thorax und des Abdomens war von zahlreichen Petechien durchsetzt. Es bestand jetzt ein bedeutender Ascites, sowie ödematöse Infiltration der Beine bis zum Kniegelenk. Die dargereichte Nahrung wurde meist nach kurzer Zeit wieder erbrochen. Die Stuhlentleerungen waren dünn und aashaft riechend. Die Zunge erschien bräunlich roth und trocken. Es bestand ein sehr widerlicher fœtor ex ore. Der Knabe lag meist in leichtem Sopor und antwortete nur ungern und abgebrochen auf die an ihn gerichteten Fragen. Die Athmung war oberflächlich; es erfolgten 34 bis 40 Respirationen in der Minute. An der Radialis waren 104 regelmässige, jedoch äusserst kleine, leicht unterdrückbare Pulse zu zählen. Die Körpertemperatur betrug Morgens 36,0 bis 36,8° C., des Nachmittags 37,1 bis 37,8, des Abends 36,8 bis 37,3° C.

Die Untersuchung der Lungen ergab das Bestehen eines ausgedehnten Bronchialkatarrhes. Dämpfungsherde waren nicht nachzuweisen. Es bestand kein Hydrothorax.

Der Stand des Herzens war ein auffallend hoher; die obere Dämpfungsgrenze fiel mit der zweiten Sternocostalverbindung zusammen. Im Uebrigen boten weder der Herzumfang noch die sehr schwachen Herztöne bemerkenswerthe Abweichungen vom Normalzustande dar.

Am 23. October wurde, der zunehmenden Athmungsbeengung wegen, die Punction des Ascites vorgenommen und dabei eine bräunlichgelbe, sehr eiweissreiche Flüssigkeit, in der Quantität von circa 4 Liter, entleert. Die sofort nach der Operation angestellte Palpation des Abdomens ergab gegenüber den früher angegebenen Dämpfungsgrenzen der Leber eine deutliche Abnahme ihres Umfanges. Der linke Leberlappen erstreckte sich nur noch bis zur Mittellinie des Brustbeines. Der den Rippenpfeilerbogen an keiner Stelle mehr als 3 bis 4 Cm. überragende Leberrand erschien für die zufühlende Hand an seiner Oberfläche höckerig, seine untere Kante etwas schärfer und härter als früher. Die Milz liess sich an dem Rande des linken Rippenpfeilerbogens umgreifen und sowohl durch die Palpation als die Percussion als vergrössert nachweisen.

Nachdem der Punction des Ascites einige Tage einer wesentlichen Besserung des Allgemeinbefindens, ruhigere Athmung, Zunahme des Appetites gefolgt waren, stellte sich in der Nacht vom 2. auf den 3. November plötzlich Lungenödem ein. Der Knabe fiel in tiefes Koma,

die Körpertemperatur sank innerhalb weniger Stunden von 38,2 bis auf 34,5° C. Am Morgen des 3. November, zwischen 8 und 9 Uhr, erfolgte unter wenigen schnappenden Athemzügen der Tod.

Die Autopsie wurde am 3. November, Nachmittags zwischen 5 und 6 Uhr, vorgenommen und ergab folgendes Resultat: Starke Füllung des Venennetzes der Meningen, sowie der Rindenschicht des Hirnes. Punktförmige Injection der weissen Substanz, namentlich in der Höhe des Centrum semiovale Vieussenii. Leicht gelbliche Färbung des 60 bis 80 Ccm. betragenden Flüssigkeitsgehaltes der Seitenkammern des Grosshirns.

Lungen blutreich, die Erscheinungen eines frisch entstandenen Lungenödems darbietend. Keine Infiltrationsherde. Die Pleuren, sowie das Pericardium, von wenigen kleinen, meist punktförmigen Blutaustritten durchsetzt. Mässige Hypertrophie des linken Ventrikels. Die Klappen zart, leicht gelblich imbibirt; im Uebrigen normal.

Starke venöse Injection der Darmschlingen. Spärliche punktförmige Blutaustritte in die Serosa. Bedeutende Gasauftreibung der Gedärme, namentlich des Magens und Dünndarms; im letzteren mehrere grössere, abgestorbene Exemplare von Ascaris lumbricoides. In der Bauchhöhle circa 3 Liter gelbe, zähe, eiweissreiche Flüssigkeit vorhanden.

Leber 21,5 Cm. lang, 11,5 Cm. hoch. Der linke Leberlappen, isolirt gemessen, hat eine Länge von 9,5 Cm. Zwischen linkem und rechtem Leberlappen findet sich eine circa 1 Cm. breite bandartige, aus derbem, zähem Bindegewebe bestehende Einziehung. Die Oberfläche des rechten und linken Lappens erscheint, namentlich den Randpartieen entsprechend, höckerig, fühlt sich jedoch auch an den übrigen Stellen härter als gewöhnlich, uneben wie Chagrinpapier an. Der Lobus Spigelii ist dagegen an seiner Oberfläche glatt und von gewöhnlicher weicher Consistenz. In der Gallenblase findet sich wenig dicke, zähe, grünbraune Galle.

Auf Durchschnitten des rechten und linken Lappens erscheint das Gewebe gelblichbraun, stellenweise schwach grünlich gefärbt. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet sich eine ausgebreitete Hyperplasie zunächst des periportalen Bindegewebes. In den tieferen Schichten des rechten und linken Lappens erscheinen die Faserzüge neugebildeten Bindegewebes lockerer und zarter, in den oberflächlichen und namentlich den die höckerigen Randpartieen bildenden Lebertheilen dagegen derber, schwielig und beim Durchschneiden selbst leicht knirschend. Es finden sich diese Verhältnisse im linken und rechten Leberlappen ziemlich gleichmässig ausgeprägt, während der Lobus Spigelii und quadratus nur die ersten Andeutungen dieser Veränderungen darbieten. Durch die im rechten und linken Lappen concentrisch verlau-

fenden Bindegewebsfaserzüge werden an den verschiedensten Stellen grössere Gruppen in fettiger Degeneration begriffener Leberzellen abgegrenzt. Der ganze Process stellte sich somit als eine granulirte, diffuse chronische interstitielle Hepatitis dar, wie sie beim Erwachsenen als anatomische Grundlage der atrophischen Cirrhose in die Erscheinung zu treten pflegt.

Die Milz hat eine Länge von 11,5 Cm. und eine Breite von 7 Cm. Ihr Gewebe ist blutreich, derb, körnig. Die Nieren bieten mit Ausnahme der lebhaften Injection der Rindenschicht nichts Besonderes dar. Die Blase ist gefüllt. Rechterseits besteht eine Hydrocele von der Grösse eines Hühnereies.

An den Knochen keine Epiphysen-Erkrankung im Sinne *Wegner*'s.

Es ist hier zunächst hervorzuheben, dass die nicht durch Luës bedingte interstitielle Hepatitis zu den seltensten Erkrankungen des Kindesalters gehört. So finden wir in der Literatur nur spärliche hier einschlagende Mittheilungen: *Rilliet* und *Barthez* erwähnen beispielsweise nur 4 hierhergehörende Fälle, *Frerichs* nur einen bei einem 10 Jahre alten Knaben beobachteten Fall, *Steffen* ebenfalls einen bei einem 10 Jahre alten Knaben und einen bei einem 13 Jahre alten, an chronischer Pneumonie leidenden Mädchen beobachteten Fall. Eine interessante Beobachtung von Lebercirrhose mit Ascites bei einem 5 Jahre zählenden Knaben beschreibt, unter Angabe der hier erwähnten Literatur, *J. Unterberger* [1]), Assistenzarzt des Petersburger Nicolaikinderspitals. Im nämlichen, diese Krankengeschichte publicirenden Bande des Jahrbuches für Kinderheilkunde findet sich die Mittheilung einer Beobachtung von congenitaler interstitieller Hepatitis mit Anomalie der Gallenausführungsgänge (Obliteration des Ductus cysticus, Mangel des Ductus hepaticus und choledochus), von Dr. *Freund* [2]) in Stettin. Ein Fall von congenitaler Lebercirrhose wurde schon früher von Dr. *F. Weber* [3]) beschrieben. Mit Recht macht *Birch-Hirschfeld* in seiner Bearbeitung der Lebererkrankungen des Kindesalters in *Gerhardt*'s Handbuch der Kinderkrankheiten (p. 744 u. ff.) auf die zweifelhafte Bedeutung einer Reihe dieser als Lebercirrhose im kindlichen Alter beschriebenen Fälle aufmerksam. In seiner Zusammenstellung der betreffenden Literatur finden sich unter 23 Fällen von Lebercirrhose im Kindesalter 7 Fälle, bei welchen Alkoholmissbrauch als ätiologisches Moment nachgewiesen

---

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge, vol. IX, 1876, pag. 390 u. ff.

[2]) Loc. cit. pag. 178 u. ff.

[3]) Beiträge zur patholog. Anatomie der Neugebornen. Kiel, bei Schröder & Comp., 1851, pag. 47 u. ff.

wurde; so unter anderen die Beobachtung von *Wunderlich* bei zwei Schwestern von 11 und 13 Jahren, von *Wilkes* bei einem 8 Jahre alten Mädchen, von *Gerhardt* bei einem 15jährigen Potator, von *Maggiorani* bei einem 11jährigen, von *Murchison* bei einem 9jährigen Knaben.

Was unsere eben mitgetheilte Beobachtung anbetrifft, so gewinnt dieselbe durch die hier wohl unzweifelhaften ätiologischen Beziehungen der cirrhotischen Leberveränderungen zu dem anamnestisch nachgewiesenen Alkoholmissbrauch ein besonderes Interesse. Dürfen auch die bei der ersten klinischen Untersuchung des Knaben angegebenen Grenzbestimmungen des Leberumfanges, mit Rücksicht auf den die physikalische Untersuchung erschwerenden Meteorismus, nicht Anspruch auf eine absolute Richtigkeit des Untersuchungsresultates erheben, so steht doch andererseits — im Hinblick auf die sehr wesentlich differirenden Massbestimmungen der ersten klinischen Leberuntersuchung am 2. Juni 1884 und der nekroskopischen Prüfung dieses Organes am 3. November gleichen Jahres — der bedeutende Schwund, die Schrumpfung der erkrankten Leber innerhalb des zwischenliegenden Zeitraums ausser Zweifel. Es sei hier noch erwähnt, dass in dem eben von uns mitgetheilten Falle die interstitielle Hepatitis, die cirrhotischen Veränderungen, sich im linken und rechten Leberlappen gleichmässig fortgeschritten zeigten. Gegenüber den Beobachtungen von *Steffen* und *Unterberger*, welche den rechten Lappen primär und vorwiegend erkrankt fanden, sowie der beim Erwachsenen meist im linken Lappen beginnenden Cirrhose, dürfte das abweichende Verhalten unseres Falles nicht ohne Interesse sein[1]).

Der zweite von uns beobachtete Fall von Lebercirrhose im Kindesalter betrifft einen 8 Jahre alten Knaben, Johann B., das Kind einer sehr armen und vorzüglich durch Schnapsgenuss heruntergekommenen Taglöhnerfamilie der Umgebung Berns. Es gehört dieser Fall dem Beginne des vorliegenden Berichtsjahres an. Auch hier handelte es sich um die Entwicklung der interstitiellen Hepatitis im Anschluss an chronischen Alkoholmissbrauch. Derselbe hatte, wie die genauen anamnestischen Erhebungen ergaben, ebenfalls zunächst zur Bekämpfung chronischer Verdauungsbeschwerden, nachmals zur Hebung der gesunkenen Körperkraft des Kindes stattgefunden und ist schliesslich auf Rechnung des gewohnheitsmässigen Schnapsgenusses der verkommenen Familie zu setzen. So erzählte uns der Knabe wiederholt, und zwar ohne jede Suggestiv-Frage, dass er in den letzten Jahren jedes Mal, wenn der Vater des Abends Schnaps getrunken, ebenfalls seinen Antheil daran und zwar meist bis zum Sturmsein bekommen habe.

Der betreffende Knabe war am 17. Februar 1884 einer schon

---

[1]) Vergl. *Birch-Hirschfeld*, op. cit. pag. 744 u. ff.

mehrere Wochen anhaltenden heftigen Diarrhöe wegen in die Behandlung des Kinderspitals getreten. Nach der Angabe der Eltern soll derselbe fast immer an schlecht verdauten, dünnen Stuhlausleerungen und ebenso zeitweise an hartnäckigem Erbrechen gelitten haben. Von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten überstand er im 4. Lebensjahre die Masern, im 6. einen hartnäckigen Keuchhusten mit complicirender Lungenentzündung.

Die klinische Untersuchung des Patienten lieferte keine Anhaltspunkte bezüglich hereditärer Luës. Dagegen liessen sich die Residuen rhachitischer Erkrankung des Thorax und der Extremitäten nachweisen. Der in seiner geistigen Entwicklung zurückgebliebene Knabe war von auffallender Magerkeit, die icterisch gefärbte Haut trocken, reichlich sich abschilfernd und von spärlichen, hirsekorn- bis erbsengrossen Petechien durchsetzt. Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergab keine bemerkenswerthen pathologischen Veränderungen. Dagegen erschien der Umfang der Leber und der Milz bedeutend vergrössert. Der linke Leberlappen reichte bis zur linken verticalen Mammillarlinie. Der untere Rand der Leberdämpfung überragte den Rippenpfeilerbogen in der Gegend der rechten Parasternallinie um circa 4, in der rechten verticalen Mammillar- und Axillarlinie um 5 bis 7 Cm. Die obere Lebergrenze verlief an der vorderen Thoraxfläche in der Höhe der 4. Rippe und reichte nach hinten bis zu Höhe des Processus spinosus des 6. Rückenwirbels. Die zufühlende Hand hatte bei der Palpation des den Rippenpfeilerbogen überragenden Leberabschnittes den Eindruck eines massigen, jedoch nicht abnorm resistenten Organs. Eine höckerige Configuration des Leberrandes liess sich nicht nachweisen. Ascites bestand nicht. Die breiigen Darmausleerungen waren gallenhaltig, grünlichgelb gefärbt.

Durch sorgfältige Regulirung der Lebensweise des Patienten, sowie unter der Darreichung kleiner Gaben von Chininum tannicum besserte sich sein Befinden so weit, dass er Ende Februar aus der Behandlung entlassen werden konnte. In der Nacht vom 10. auf den 11. März wurde der Knabe, ohne dass eine besondere Veranlassung oder eine auf eine Lungenerkrankung deutende Symptomenreihe vorausgegangen wäre, plötzlich von heftiger Dyspnöe, kaltem Schweisse und ohnmachtähnlicher Schwäche befallen. Am 11. März, Morgens 6 Uhr, constatirte ich bei demselben ein ausgebreitetes Lungenödem, und erfolgte trotz grosser Gaben von Liquor ammonii anisati, von Campher mit Flores Benzoës, Aetherinjectionen und der Anwendung grosser Senfteige auf Brust und Rücken circa 4 Stunden später der Tod.

Da es sich um eine poliklinische Section in sehr misslichen Wohnungsverhältnissen handelte, begnügte ich mich mit der Untersuchung von Leber, Milz und Nieren.

Die Begrenzung der bedeutend vergrösserten Leber in situ entsprach den im Leben durch die Percussion und Palpation nachgewiesenen Verhältnissen. Die Oberfläche des Organs erschien glatt, die Färbung der Durchschnitte gelblichroth, die Consistenz des Parenchyms etwas fester und zäher. Stellenweise bestanden kleine inselförmige Hervorragungen des Parenchyms, welche sich von derberem, fibrösem Bindegewebe umgrenzt darstellten. Es bestand somit in diesem Falle das Bild der als hypertrophische Cirrhose beschriebenen interstitiellen Hepatitis. Trotz der ausgebreiteten Bindegewebshyperplasie und beginnender Induration derselben erschien der acinöse Bau der Leber meist noch wohl erhalten. An vereinzelten Stellen des rechten und linken Lappens liess sich beginnende Fettentartung der Leberzellen constatiren.

Das Gewebe der 12 Cm. langen und 5 Cm. breiten Milz war blutreich, körnig, von etwas derber Consistenz. An den Nieren war mit Ausnahme der für das Alter des Knaben noch auffallend gelappten Form nichts Besonderes nachzuweisen.

Wie ich im Verlaufe dieser Mittheilung hervorgehoben habe, halte ich dafür, dass in diesen beiden Fällen der nachgewiesene Abusus spirituosorum als ursächliches Moment des in verschiedenen Graden der Entwicklung bestehenden cirrhotischen Erkrankungsprocesses der Leber angeschuldigt werden dürfe. Gegenüber der nicht abzuläugnenden Häufigkeit der missbräuchlichen Anwendung des Alkohols, namentlich auch seiner schlechteren, wohlfeilen Sorten, bei der Kinderbevölkerung unserer Armen, muss andererseits die grosse Seltenheit der zur Cirrhose führenden interstitiellen Hepatitis im Kindesalter hervorgehoben werden. Haben wir doch unter 44,962 bis Ende 1884 im Berner Kinderspitale und seiner Poliklinik behandelten Kindern[1]) bis jetzt nur 2 Fälle entwickelter, zum lethalen Ende führender Lebercirrhose nachweisen können. Immerhin ist dabei als wahrscheinlich anzunehmen, dass sich vielleicht häufiger mässige Grade von Hyperplasie des interstitiellen Bindegewebes mit consecutiver fettiger Degeneration der Leberzellen im Kindesalter finden, dass sich jedoch diese Fälle als nicht zum lethalen Ende führend und zudem der klinischen Untersuchung unzugänglich, der Wahrnehmung des Arztes entziehen.

Eingangs dieser kurzen Betrachtung der schädlichen Einwirkung des Alkohol-Missbrauches im Kindesalter wurde darauf hingewiesen, dass eine erhebliche Zahl jener „wegen auffälligen Stillstandes oder selbst Rückganges der geistigen Entwicklung“ unserem Kinderspitale

[1]) Vergl. hierüber die Zusammenstellungen in unseren Jahresberichten pro 1882 und 1883.

zugeführten Kinder von Eltern stammen, welche, wie anamnestisch nachgewiesen werden konnte, dem gewohnheitsgemässen Uebergenuss geistiger Getränke ergeben sind. Ich theile, im Anschluss hieran, einige in unserem Kinderspitale und seiner Poliklinik zur Beobachtung gekommene Fälle von epileptischer Erkrankung, als directe Folgeerscheinung des übermässigen Genusses geistiger Getränke seitens der betreffenden Kinder, mit:

Am 19. Januar 1884 wurde ich poliklinisch zu einer im sogenannten Mattenhof-Quartier Berns in sehr ärmlichen Verhältnissen lebenden Familie Z. gerufen. Der 5 Jahre alte, sonst gesunde Knabe Johann hatte, wie mir die verständige und brave Mutter der Familie angab, nun schon 5 Wochen lang des Abends von seinem dem Schnapsgenuss ergebenen Vater, trotz aller Gegenvorstellungen der Mutter, eine ziemliche Quantität, etwa 2 bis 3 Gläschen, Kartoffelbranntwein im Zuckerwasser erhalten. Der Knabe litt nämlich seit mehreren Monaten an nächtlichem Bettpissen, und glaubte der Vater, in der angegebenen Weise steuern zu können. Ich füge hier noch bei, dass weder Vater noch Mutter unseres Patienten an Epilepsie litten und mit Ausnahme des Alkoholismus des Vaters nicht psychopathisch belastet waren.

Am 19. Januar, Morgens 5 Uhr, stiess der Knabe plötzlich einen lauten Schrei aus und wurde hierauf, bei vollkommenem Verluste des Bewusstseins, von allgemeinen, heftigen, abwechselnd bald tonischen (tetanischen), bald klonischen Muskelzuckungen, zunächst der Extremitäten, befallen. Unter Ausfliessen von Schaum und blutig gefärbtem, reichlich abgesondertem Speichel aus den Mundwinkeln stellten sich schliesslich mit Erstickung drohende Krämpfe der Respirationsmuskeln ein, und fiel hierauf der Knabe, nach ungefähr 15 Minuten langer Dauer des Paroxysmus, in einen tiefen Schlaf. Ich sah den Kranken um 10 Uhr Morgens. Er erwachte bei der Untersuchung und gab auf die an ihn gerichteten Fragen nur schwerbesinnlich Auskunft. Die genaue physikalische Organuntersuchung ergab keine bemerkenswerthen Veränderungen. Anamnestisch liess sich constatiren, dass der Knabe früher nie an Eklampsie gelitten hatte. Auf hereditäre Luës deutende Symptome waren nicht vorhanden. Fälle von Tuberkulose waren, so weit erinnerlich, in der Familie nicht vorgekommen.

Selbstverständlich wurde jeder Genuss geistiger Getränke für den Knaben von jetzt an untersagt.

Die Paroxysmen wiederholten sich im Laufe des 19., 20. und 21. Januar mit wechselnder Intensität, jedoch nur einmal des Tages, meist in einer der frühen Morgenstunden. Unter dem methodischen Gebrauche des Bromkalium in ein- bis zweimaligen Gaben von 2,5 Grammes pro die treten die Paroxysmen jetzt nur noch einmal monatlich, jedoch meist sehr heftig, in viertel- bis halbstündiger Dauer auf. Seit

dem Beginn dieser Paroxysmen haben die geistigen Fähigkeiten des Patienten abgenommen und ist sein Gesichtsausdruck stumpfsinniger. Als Aura dürfte in diesem Falle die grössere Unruhe und Gereiztheit des Knaben an jenem, dem Anfallstage vorhergehenden Abende bezeichnet werden.

Ohne Zweifel handelt es sich bei der eben mitgetheilten Beobachtung nicht um eine der gewöhnlichen Eklampsieen des Kindesalters, sondern um die bezüglich ihrer Prognose schwerere Form eigentlicher Epilepsie. Da sich der erste epileptische Anfall im unmittelbaren Anschluss an einen während längerer Zeit fortgesetzten, für das Alter des Knaben übermässigen Genuss von Alkohol eingestellt hatte, ist es wohl gerechtfertigt, den Letzteren hier für den Ausbruch der Epilepsie als ursächliches Moment verantwortlich zu machen.

Eine zweite, analoge Beobachtung von dem Auftreten ächter epileptischer Paroxysmen nach mehrtägigem Genusse grösserer Gaben Alkohol gehört dem Jahre 1882 an. Es handelte sich hier um einen schlecht genährten, an häufigem Erbrechen und hartnäckigen Diarrhöen leidenden, 4 Jahre alten, bisher nie von eklamptischen Paroxysmen befallenen Knaben Jakob Läderach. Die Eltern hatten demselben zur Bekämpfung der genannten Symptome, auf Anrathen eines bekannten Kurpfuschers, Cognac, zuerst nur in Gaben von vier- bis sechsmal täglich 20 Tropfen, in der Milch gegeben. Durch den momentan günstigen Erfolg dieser Behandlung, das Aufhören von Erbrechen und Diarrhöe kühner gemacht, verabfolgten sie ihm schliesslich während mehrerer Wochen zweistündlich ½ bis 1 Kaffeelöffelchen Cognac in Zuckerwasser. So erhielt der Knabe regelmässig täglich 60 bis 80 Grammes einer jener wohlfeilen Cognacsorten. Ich füge übrigens bei, dass im Interesse des Falles später aus derselben Quelle zum nämlichen Preise bezogener Cognac auf die Gegenwart von Fuselöl untersucht wurde, dass jedoch gegen meine Erwartung nur geringe Mengen des letzteren in dem wahrscheinlich nur aus gefärbtem Kartoffelbranntwein bestehenden Getränke nachgewiesen werden konnten.

Am 17. März 1884 wurde für den Knaben die poliklinische Hülfe des Spitales nachgesucht. Derselbe hatte nach den Angaben der Mutter während der letzten Zeit auch über Tags auffallend viel geschlafen und bei jeder seiner Bewegungen, beim Gehen, Essen, Spielen, ein bis jetzt nicht bei ihm beobachtetes Erzittern und Zusammenschrecken wahrnehmen lassen. Zudem behauptete die Mutter, dass der früher aufgeweckte und zu kleinen Dienstleistungen gut zu gebrauchende Knabe allmählig schwerfälliger geworden sei und die einfachsten Aufträge, wie das Holen von Gegenständen u. s. w., nicht mehr auszuführen ver-

mögе. In der Nacht vom 16. auf den 17. März war er unter lautem Aufschreien von einem über 30 Minuten andauernden eklamptischen (epileptischen) Paroxysmus befallen worden.

Die am 17. März, Morgens zwischen 11 und 12 Uhr, vorgenommene Untersuchung des schlecht genährten, blassen, theilnahmlosen Patienten vermochte seitens der Thoraxorgane keine Erkrankung nachzuweisen. Die Leber erschien in ihrem Umfange vergrössert, der linke Leberlappen resistenter als gewöhnlich, die Palpation des Epigastrium empfindlich. Das übrige Abdomen war eher eingesunken; selbst der Druck in die Tiefe wurde nicht schmerzhaft wahrgenommen. Resultat der ophthalmoskopischen Untersuchung negativ.

Die Lebensweise des Knaben wurde nunmehr rationell geregelt, der Alkoholgenuss aufgehoben und die Ernährung hauptsächlich durch Milch besorgt. Die Medication verhielt sich vorläufig exspectativ. Zwei bis bis dreimal täglich wurde Tinctura amara in etwas Zuckerwasser verabreicht.

Vom 18. bis 24. März erfolgte jede Nacht unter durchdringendem Aufschrei ein epileptischer Anfall, dessen Dauer zwischen 5 bis 15 Minuten schwankte. Den Schluss des Anfalls bildeten jedes Mal sehr heftige, die Gefahr der Erstickung nahe bringende Krämpfe des Respirations-Muskelapparates. Die Paroxysmen stellten sich meist zwischen 2 und 4 Uhr Morgens ein. Die bei dem Knaben wachende Mutter gab an, dass 10 bis 20 Minuten vor dem Anfall das Gesicht leichenblass, die Nase spitz und die Ohren wachsartig weiss werden. Das ihr von Laien angerathene rasche Aufwecken des Patienten zur Verhütung des Eintrittes der Convulsionen erfüllte diesen Zweck nicht. Vielmehr brach sofort der Paroxysmus mit stärkerer Intensität, als bei gewöhnlichem Verhalten, aus. Dagegen gelang es der Mutter nach meiner versuchsweise gemachten Vorschrift wiederholt, den Ausbruch des Anfalls hinauszuschieben oder ihn selbst für eine Nacht hintanzuhalten, wenn sie, ohne den Knaben aufzuwecken, den Kopf desselben tiefer, Becken und Beine dagegen durch untergeschobene Bettstücke höher legte.

Vom 25. März an erhielt Patient des Abends vor Schlafengehen 1 Gramme Bromkalium, später, als nach vierzehnnächtiger Unterbrechung trotzdem die Anfälle wiederkehrten, 1,5 bis 2,5 Grammes und schliesslich 4 Grammes des Präparates in zwei auf einander folgenden Gaben.

So lange der Knabe die letztgenannte Dosis zu sich nahm, blieben die nächtlichen Paroxysmen zurück. Wurden die Bromkaliumgaben unterbrochen, kehrten die Anfälle heftiger und länger dauernd zurück. Während der Perioden der Sistirung derselben erholte sich das geistige Leben des Patienten auffallend. Der blöde Gesichtsausdruck schwand

und sein früheres, leicht bewegliches Wesen, die raschere Auffassungsgabe, kehrten vorübergehend wieder zurück.

Seit Herbst des Jahres 1884 ist die Familie Läderach nach Amerika ausgewandert, und fehlen mir somit die Angaben über den ferneren Verlauf dieses Falles.

Es ist selbstverständlich auch für diese eben mitgetheilte Beobachtung nicht möglich, den strikten Beweis dafür beizubringen, dass der übermässige Alkoholgenuss die Entstehung der epileptischen Erkrankung veranlasste. Doch schloss sich der erste epileptische Insult auch in diesem Falle unmittelbar an den Alkoholmissbrauch an, erschien ferner die allmälige Abnahme der Geisteskräfte, die Schlafsucht, das Muskelzittern in so directem Zusammenhang mit der gesteigerten chronischen Alkoholwirkung, dass der Ausbruch der epileptischen Erkrankung und wahrscheinlich überhaupt die Entstehung derselben auch in diesem zweiten Falle als „durch den Abusus spirituosorum bedingt" angesehen werden darf. Es fällt für diese Annahme das Fehlen epileptischer und überhaupt psychopathischer Belastung seitens der Eltern und Grosseltern des Knaben unterstützend in Betracht.

Anschliessend an diese beiden Beobachtungen erwähne ich hier noch zwei Fälle von Epilepsie, bei welchen der erste epileptische Anfall nicht im Verlaufe eines länger fortgesetzten Missbrauches geistiger Getränke, sondern nach einem einmaligen übermässigen Genuss derselben aufgetreten war. Der eine dieser Fälle, welcher ebenfalls unserem Berichtsjahre angehörte, betrifft einen 9 Jahre alten Knaben, Eduard F., welcher bei Gelegenheit der Taufe seines Schwesterchens, von einem der anwesenden Gäste bei mangelnder Beaufsichtigung seitens der Eltern dazu verführt, sich einen schweren Rausch in Weisswein und Kirschwasser angetrunken hatte. Der Knabe war im Rausche zu Bette gebracht und gegen Morgen zwischen 5 und 6 Uhr unter gellendem Aufschrei von einem gegen 1½ Stunden dauernden Cyclus epileptischer Paroxysmen befallen worden. Jeder dieser Anfälle hielt 5 bis 10 Minuten an und war von einer 10 bis 15 Minuten währenden Ruhepause gefolgt, während welcher der Knabe leichenblass, von kaltem Schweiss bedeckt, wie sterbend dalag. Patient erhielt ein lauwarmes Bad mit Begiessung des Kopfes und Nackens. Bald nachher, etwa um 7 Uhr Morgens, hörten die Anfälle auf. Der Knabe erholte sich nur langsam und behielt noch während mehrerer Tage einen starren Blick sowie schwere Besinnlichkeit. Acht Tage später stellte sich des Abends heftiger Hinterhauptschmerz und in der darauffolgenden Nacht wieder ein 10 Minuten dauernder epileptischer Anfall ein. Diese Anfälle wiederholten sich nun, trotz sorgfältiger Ordnung der Lebensweise, Vermeidung geistigen Getränkes, Kaffee's, regelmässig im

Verlauf von 8 bis 10 Tagen, meist des Nachts zwischen 2 und 3 Uhr, ausnahmsweise auch des Tages.

Ich füge bei, dass der Knabe früher an keiner Art von Krampfanfällen gelitten und sich bis jetzt einer fast ungestörten Gesundheit erfreut hatte. Hereditäre psychopathische Belastung ist in der Familie des Patienten nicht nachzuweisen.

Auf eine während der Monate April und Mai 1884 consequent gebrauchte Bromkalium-Medication sind bis jetzt die Anfälle nur noch zwei Mal, ein Mal im Monat November 1884 und ein zweites Mal im Monat Februar 1885, aufgetreten. Die geistige Entwicklung des Knaben ist jedoch seit dem Erscheinen des ersten epileptischen Insultes eine bei Weitem langsamere und unvollkommenere; das Gedächtniss und die früher rasche Auffassungsgabe haben abgenommen, auch sind die Körperbewegungen weniger lebhaft und energisch.

Die zweite, die Parallele zu diesem Falle bildende Beobachtung gehört dem Jahre 1881 an und betrifft den 8 Jahre alten Knaben Christian Z., den Sohn eines gesunden, arbeitsamen Küfers. Der körperlich wie geistig normal entwickelte, bis jetzt nie ernstlich erkrankte Knabe, der seinen Vater hin und wieder bei der Arbeit begleitete, hatte sich, wie er später gestand, bei dieser Gelegenheit eine Flasche gewöhnlichen Weissweins angeeignet und dieselbe, so weit sich berechnen liess, in etwa einer Viertelstunde ausgetrunken. Als er die Wirkung des Weines verspürte, war er in einen Winkel des Kellers, in welchem sein Vater arbeitete, gekrochen und dort eingeschlafen. Ein gellender Schrei scheuchte den Vater von der Arbeit auf. Er fand seinen Knaben in einem heftigen epileptischen Paroxysmus. Blutiger Schaum floss aus den Mundwinkeln, die Daumen waren eingeschlagen und die Hände krampfhaft geschlossen. Nachdem der Knabe nach Hause gebracht worden, wiederholten sich die Anfälle, obschon weniger heftig und nur 3 bis 5 Minuten dauernd, während der nächsten 5 bis 6 Stunden. Nachmals erschien Patient wieder munter; nur sein Schlaf hatte eine andauernde Störung erlitten. Er schlief, anstatt wie gewöhnlich um 8 Uhr Abends, jetzt erst um 10 oder 11 Uhr ein, schrie im späteren Verlaufe der Nacht wiederholt, wie von schreckhaften Träumen gequält, laut auf, wollte aus dem Bette springen u. s. w. Er erkannte dabei seine Umgebung nicht, hatte einen starren Blick und war erst durch langes Zureden seiner Mutter, durch Brennenlassen des Lichtes bis gegen Morgen, zum ruhigen Schlaf zu bringen. Dabei hatte er des anderen Tages keine Kenntniss von dem Vorgefallenen. Weder Bromkalium noch Bromnatrium wurden von dem Knaben ertragen. Er bekam selbst auf kleine Gaben dieser Präparate, in der verschiedensten Verordnungsweise dargereicht, Uebelkeit, Erbrechen, diarrhoische Stuhlentleerungen und Verlust des Appetits. Die Zinkpräparate hatten keinen Einfluss auf die genannten Symptome.

Am besten wirkte noch ein des Abends vor dem Einschlafen gereichtes lauwarmes Bad; doch kehrten auch trotzdem die nächtlichen Angstzufälle von Zeit zu Zeit wieder.

Am 3. Juli 1881, 17 Tage nach dem ersten Insult, stellte sich Nachts 11½ Uhr ein zweiter, nur etwa 5 Minuten dauernder epileptischer Anfall ein. In den folgenden Nächten kehrte das nächtliche Aufschrecken stärker als vor demselben wieder. Mit Ausnahme der lauwarmen Bäder wurde keine andere Medication angeordnet, da auch jetzt die Darreichung von Brompräparaten nicht vertragen wurde.

Der dritte epileptische Anfall erfolgte, ebenfalls des Nachts, am 18. August gleichen Jahres. Ein bis Ende September fortgesetzter Landaufenthalt mit Milchkur wirkte sehr günstig auf das Befinden des Kindes ein, so dass, wie ich mich seither erkundigt habe, bis zum Berichtsjahre keine neuen Anfälle aufgetreten sind. Auch das nächtliche Aufschrecken kehrte nicht wieder. Die geistige Entwicklung des Knaben geht langsamer als bei anderen Kindern seines Alters vor sich. Das diätetische Verhalten wird seitens seiner Eltern noch immer streng überwacht; er erhält weder geistige Getränke noch Kaffee.

Unter 71 diagnostisch sichergestellten Fällen von Epilepsie, welche seit der Gründung des Kinderspitales im Jahre 1862 theils im Spitale selbst, theils in der Poliklinik desselben genau untersucht und behandelt wurden, sind es die eben mitgetheilten 4 Fälle [1]), welche sich

---

[1]) Ein fünfter, ebenfalls hieher gehörender Fall liegt zur Zeit der Abfassung dieses Berichtes (September 1885) noch im Kinderspital. Er betrifft einen 10 Jahre alten Knaben, der als „Verdingkind" von seinem 7. Lebensjahre an Morgens zum Frühstück schwarzen Kaffee mit Kartoffelbranntwein, um 9 Uhr Kartoffelbranntwein mit Brod, um 12 Uhr Kaffee mit Kartoffelbranntwein und gesottenen Kartoffeln, um 4 Uhr Nachmittags Kartoffelbranntwein mit Brod und des Abends gesottene Kartoffeln mit Kaffee und Kartoffelbranntwein erhalten hatte. 3 Jahre dauerte schon diese Ernährungsweise; zum Beginn des 10. Lebensjahres trat eines Morgens, nach einem stärkeren Branntweingenuss, ein epileptischer Anfall auf und leidet seit dieser Zeit der Knabe an ächter Epilepsie.

Eine derartige Ernährungsweise eines sogenannten Verdingkindes klingt allerdings für unsere verwöhnten Ohren ihrer Unnatürlichkeit wegen unwahrscheinlich. Sie entspricht jedoch den thatsächlichen anamnestischen Erhebungen. Wir verweisen übrigens bezüglich der Ernährungsweise eines Theiles unserer Armenbevölkerung ebenfalls auf die treffliche, im Auftrage des eidgenössischen Departements des Innern von Dr. *Schuler* verfasste Arbeit: „Die Ernährungsweise der arbeitenden Klassen in der Schweiz' und ihr Einfluss auf die Ausbreitung des

bezüglich des ätiologischen Momentes des Alkoholismus, als Veranlassung der Entstehung oder wenigstens des Ausbruches der epileptischen Erkrankung, der für den Erwachsenen ja längst bekannten Epilepsia potatorum anreihen. Aus den übrigen Krankengeschichten unserer Kinder-Epileptiker erhellt ferner, dass in 21 anderen Fällen die Eltern dieser Kinder, entweder beide, oder Vater oder Mutter, der Trunksucht ergeben waren. In 3 dieser letzteren Fälle beschuldigten die selbständigen hierauf bezüglichen Angaben der Mutter die schwere Betrunkenheit des Vaters während der Zeugung als die wahrscheinliche Ursache der epileptischen Erkrankung der betreffenden Kinder. Bei 9 der erwähnten 21 Fälle „von Alkoholismus der Eltern der von uns beobachteten jugendlichen Epileptiker" litt in 6 Fällen der Vater, in 3 Fällen die Mutter ebenfalls an Epilepsie.

Da wir uns hier nicht nur mit dem schädlichen Einflusse des Missbrauchs geistiger Getränke, sondern ebenfalls mit den nachtheiligen Folgen des frühzeitigen Alkoholgenusses auf das körperliche und geistige Gedeihen unserer Kinderbevölkerung beschäftigen, so erlaube ich mir, mit Rücksicht auf einzelne Beobachtungen unseres Berichtsjahres noch einige Fälle von Night-terrors, nächtlichem Aufschrecken, sowie von Chorea, Veitstanz, zu gedenken, bei welchen der frühe Alkoholgenuss als ätiologisches Moment angeschuldigt werden muss.

Anfangs Juni des Jahres 1884 wurde ich poliklinisch bezüglich eines 5 Jahre alten, von gesunden Eltern stammenden Knaben Georg H. consultirt. Der während der ersten Lebensjahre wiederholt von Darmkatarrhen befallene und desshalb wohl in seiner Ernährung geschädigte

---

Alkoholismus. Bern, Stämpfli'sche Buchdruckerei, 1884." Aus den hier gemachten Angaben ersehen wir, dass die eben geschilderten Ernährungsverhältnisse der Armen in vielen Gegenden unseres Cantons, sowie auch in anderen Cantonen, beispielsweise im sogenannten Suhrthale Luzerns, ein gewöhnliches Vorkommniss sind.

Durch die auch von uns auf das Wärmste begrüsste Annahme der jüngsten sogenannten Alkohol-Vorlage des schweizerischen Bundesrathes seitens des Schweizervolkes ist dem Bundesrathe die Competenz zur Erlassung einer Reihe von Gesetzesbestimmungen gegeben, welche nicht verfehlen werden, den Branntweinconsum in unserem Vaterlande zu beschränken. Möge es in der Folge den humanitären Bestrebungen unserer obersten Behörden gelingen, auch die Ernährungsverhältnisse der ärmsten Schichten unserer Bevölkerung zu bessern und namentlich auch das Los der sogenannten Verdingkinder menschenwürdiger zu gestalten.

Knabe hatte nach der Angabe seiner Mutter seit etwa 3 bis 4 Wochen während der Nacht eigenthümliche, seine Eltern sehr beängstigende Anfälle. Er schlief meist, zwischen 7 und 8 Uhr zu Bett gebracht, ruhig bis 12 oder 1 Uhr Nachts. Dann stiess er plötzlich rasch nach einander laute, gellende Schreie aus, setzte sich oder richtete sich vollständig im Bett auf und rief mit Zeichen höchster Angst nach Vater und Mutter. Dabei erzitterten seine Hände und Füsse und waren Gesicht und Extremitäten mit kaltem, klebrigem Schweiss bedeckt. Gewöhnlich gelang es der Mutter nach 5 bis 10 Minuten, den Knaben durch Zuspruch und Liebkosung zu beruhigen und, ohne dass er übrigens während dieser Anfälle aufgewacht wäre, wieder zum natürlichen, gleichmässigen Schlaf zu bringen. Nur ausnahmsweise wiederholten sich diese Scenen mehrmals in einer Nacht oder dauerte ein Anfall länger als eine halbe Stunde.

Die Organuntersuchung ergab, mit Ausnahme der längst abgelaufenen Rhachitis des Thorax und der Epiphysen der Extremitätenknochen, einen negativen Befund. Unter den anamnestischen Daten erschien allein von Bedeutung, dass der Knabe seit etwa 4 bis 5 Monaten zu seiner Stärkung von seinem Vater regelmässig zur Mittags- und Abendmahlzeit etwa $^1/_3$ bis $^1/_2$ Glas Rothwein erhalten hatte. Im Uebrigen war die Erziehung und das diätetische Regime des Patienten rationell. Psychische Aufregungen jeder Art wurden vermieden; der Knabe hielt sich viel im Freien auf; das Schlafzimmer wurde vor dem zu Bette Gehen gelüftet.

Ich machte zunächst den Eltern begreiflich, dass die nächtlichen Anfälle des Knaben nicht in der constitutionellen Schwäche desselben begründet sein müssten, dass vielleicht gerade der zur Stärkung verabreichte Wein mit die Schuld an dem Auftreten der Paroxysmen trage. Es wurde deshalb, noch vor der Anordnung irgend welcher therapeutischen Behandlung, der Wein weggelassen und des Abends anstatt der Suppe nur eine Tasse Milch gereicht.

Noch während der beiden nächsten Nächte kehrten die Anfälle, obschon weniger heftig, wieder. Dann blieben sie vollständig aus. Als nach einigen Wochen versuchsweise Mittags wieder die frühere Quantität Rothwein mit Wasser gegeben wurde, kehrten schon nach dreimaliger Darreichung die nächtlichen Anfälle zurück, so dass nun auch die von ihrer Stärkungstheorie erfüllten Eltern von dem ungünstigen Einflusse der geistigen Getränke auf ihren Knaben überzeugt wurden und sich mit der für denselben von mir vorgeschriebenen dauernden Abstinenz einverstanden erklärten. Seither entwickelt sich der Knabe normal, obschon allerdings sein Aussehen eine zarte, nervös reizbare, zur Anämie geneigte Constitution verräth.

Eine parallele Beobachtung von dem Auftreten einer Chorea

minor (Veitstanz), im Anschluss an den frühzeitigen längeren Gebrauch von Cognac, gehört schon dem Berichtsjahre 1879 an. Die betreffenden neuropathisch nicht belasteten, auch im Uebrigen gesunden Eltern Haueter hatten ihrem 5½ Jahre alten, schwächlichen und an Verarmung der Blutmasse leidenden Mädchen Ida, auf den Rath eines Arztes, während mehrerer Monate 2 Mal täglich ein grösseres Liqueurgläschen Malaga verabreicht. Das Gesammtbefinden, namentlich Appetit und Kräftezustand, besserten sich zusehends unter dieser Medication. Dagegen erschien das Kind jetzt zeitweise auffallend aufgeregt, reizbarer als früher, und liess von Zeit zu Zeit an den Gesichts- und Extremitätenmuskeln der rechten Körperhälfte ein leichtes Erzittern, sowie unwillkürliche Zuckungen wahrnehmen. Es wurden diese Erscheinungen von den Eltern als fortgesetzte Aeusserungen der Schwäche und Blutarmuth aufgefasst. Als um diese Zeit das Mädchen einen Widerwillen gegen den süssen Geschmack des Malaga verrieth, ersetzten die Eltern den Gebrauch des letzteren durch Cognac und verabreichten dem Kinde nunmehr 3 Mal täglich, früh Morgens, Nachmittags und Abends, einen halben und später einen ganzen Esslöffel eines guten Cognac, je in einer Tasse Milch. Während einer Woche blieb der Zustand der Patientin der nämliche. Dann traten ziemlich plötzlich heftige unwillkürliche Muskelzuckungen, anfangs auf der ganzen rechten Körperhälfte, später über die ganze periphere Körpermuskulatur verbreitet auf. Um diese Zeit, am 8. August 1879, wurde ich über den Zustand der Patientin zunächst poliklinisch berathen.

Die physikalische Untersuchung des Mädchens förderte, mit Ausnahme eines schwachen, functionellen, von der Anämie herrührenden systolischen Geräusches über der Mitralis, keine Organ-Erkrankung zu Tage. Als ich von der Alkohol-Medication bei dem Kinde unterrichtet wurde, liess ich zunächst dieselbe aussetzen und die Ernährung auf Milch, 1 bis 2 weich gesottene Eier und Mittags etwas Fleisch beschränken. Die Therapie bestand in der Darreichung von Liquor arsenicalis Fowlerii, in allmälig steigender, schliesslich 3 Mal täglich 3 Tropfen erreichender Gabe. Das Präparat, nach dem Essen dargereicht, wurde gut vertragen.

Die Chorea machte zwar noch einige Phasen rapider Steigerung durch, während welcher die Patientin weder zu gehen, noch selbst zu essen vermochte. Vorübergehend traten selbst leichte tetanische Krämpfe in Form von Opisthotonus auf. Allein gegen Ende der 6. Woche liessen unter dem Arsenikgebrauch diese Erscheinungen nach und war ungefähr 8 Wochen nach Beginn des Veitstanzes die Kleine geheilt. Allerdings lagen Ernährung und Blutbereitung des Kindes jetzt noch mehr als früher darnieder und liessen sich unter dem Gebrauche des

Eisens in der Form des Ferrum pyrophosphoricum cum Ammonio citrico praeparatum nur geringe Fortschritte zur Besserung bemerken.

Am 9. November 1884 wurde ich von Neuem wegen des Mädchens poliklinisch berathen. Es war eine Recidive der Chorea eingetreten. Die Anamnese ergab, dass die um ihr Kind ängstlich besorgten Eltern demselben neuerdings Alkoholika, dieses Mal als Rothwein, 2 Mal täglich ½ Glas mit Wasser vermischt, verabreicht hatten. Schon 4 bis 6 Tage nach Beginn dieser sogenannten Stärkungscur war der Veitstanz wieder, ebenfalls mit anfangs rechtsseitiger Localisation, aufgetreten.

Die Behandlung wurde in derselben Weise wie früher, vor Allem mit Weglassen des Alkohols und der konsequenten Darreichung der Fowler'schen Solution, geleitet. Dieses Mal erfolgte die Heilung nach 38 Tagen.

Noch einmal recidivirte die Chorea im Februar des Jahres 1885, als die auf ihre Stärkungstheorie versessenen Eltern dem Mädchen 2 Mal täglich anfangs 2, später 3 Deciliter Bier verabreichten. Auch hier traten nach einigen Tagen grösserer Reizbarkeit, aufgeregten Wesens und eigenthümlicher Gedanken-Unruhe circa 8 bis 10 Tage nach dem Beginn der Biercour plötzlich wieder die choreatischen Bewegungen auf. Vollständige Enthaltsamkeit von geistigen Getränken, verbunden mit dem Arsenikgebrauch, stellte auch jetzt die Kleine innerhalb 4 bis 5 Wochen wieder her. Seit jener dritten Recidive und der Erkenntniss der Eltern von der unzweifelhaft schädlichen Einwirkung der Alkoholika auf ihr Kind blieb dasselbe, auf vollkommen reizlose Weise hauptsächlich mit Milch ernährt, gesund und haben nun seither auch die Ernährungsverhältnisse, besonders die Beschaffenheit der Blutmasse, recht günstige Fortschritte gemacht.

Es steht mir bezüglich des nachtheiligen Einflusses des Alkoholgebrauches auf die Entwicklung von Motilitäts- und auch Sensibilitäts-Neurosen[1]) bei Kindern namentlich der früheren Altersstufen noch eine Reihe von Beobachtungen zu Gebote. Ich verzichte jedoch, des beschränkten Raumes unserer Jahresberichte wegen, hier auf ihre Wiedergabe.

Ich gebe unumwunden zu, dass im Hinblick auf die ausserordentlich weit verbreitete, fast zur Gewohnheit gewordene Verwendung alkoholischer Getränke für das Kindesalter die Zahl meiner Beobachtungen von einer direct schädlichen, in einzelnen Fällen geradezu toxischen Einwirkung derselben, verschwindend klein erscheint. Eines aber geht aus diesen

[1]) Neuralgie des Trigeminus in einem und heftige Cardialgie in einem andern Falle.

meinen Mittheilungen hervor: dass es kindliche Individuen giebt, auf welche selbst mässige Quantitäten alkoholischer Getränke nicht nur im gewöhnlichen Sinne nachtheilig, sondern tief schädigend, namentlich „zu schwerer Erkrankung des Nervensystemes Veranlassung gebend", wirken. Es ist die von Laien, von Eltern und Pflegerinnen und wohl auch von ärztlicher Seite geübte schablonenhafte Einverleibung alkoholischer Getränke in den kindlichen Organismus, gegen die wir hier anzukämpfen versuchen. Und fragen wir uns, ob es, basirend auf ein genaues Studium der verschiedenen Entwicklungsphasen des kindlichen Organismus, zweckmässig oder gar nothwendig erscheint, denselben schon so frühzeitig und unter Umständen in unberechenbarem, hohem Masse durch die Darreichung alkoholischer Getränke zu excitiren, so dürfte die richtige Antwort wohl dahin lauten, dass die Entwicklungsvorgänge des kindlichen Körpers ohne das Dazwischentreten des Alkoholgenusses regelmässiger und somit befriedigender vor sich gehen werden. So wohlthuend, anregend, belebend der Alkoholgenuss namentlich als Wein oder Bier für den fertigen Organismus, für den Erwachsenen, bei anstrengender geistiger und körperlicher Arbeit, erscheint, als so unzweckmässig und nachtheilig muss er im Sinne eines gewöhnlichen Genussmittels für den unfertigen kindlichen Organismus bezeichnet werden, besonders im Hinblick auf die mit den mannigfachen physiologischen Entwicklungsvorgängen eng verknüpften congestiven Erscheinungen, Neigung zu entzündlichen Organ-Erkrankungen u. s. w.

Für den kindlichen Körper, zunächst auf den zarteren Altersstufen, sollte der Alkohol in allen seinen uns als Genussmittel zugänglichen Formen, unter genauer Abwägung der Organ-Verhältnisse seitens des Arztes, nur als therapeutisches Agens in Gebrauch gezogen werden. Als solches kann er unter Umständen als energisches Unterstützungsmittel des medicamentösen roborirenden Heilverfahrens bei der Rhachitis, der Scrophulose und Tuberkulose, sowie überhaupt bei den chronischen, zur Atrophie führenden Schwächezuständen des Kindesalters von hohem Werthe sein.

Die grösste Bedeutung der alkoholischen Getränke für die Therapie des Kindesalters liegt jedoch in der ausgesprochenen Reizwirkung derselben auf die nervösen Centralapparate, im Besonderen auf die musculo-motorischen Centren des Herzens. Die Anregung und Belebung der gesunkenen Herzthätigkeit im Verlaufe der zahlreichen acuten Infectionskrankheiten des Kindesalters, so namentlich bei der Diphtheritis, dem Typhus, den acuten Exanthemen, ferner auch bei den protrahirten asthenischen Formen der Bronchopneumonie bildet sicherlich eine der wichtigeren Indicationen für das

therapeutische Eingreifen des Kinderarztes und wird denselben durch frühzeitige, richtig dosirte Darreichung der Alkoholika, je nach Bedürfniss und Verhältnissen in der Form von Wein (leichten oder schwereren Weinen, Champagner) oder Branntwein (Cognac), zweckmässig entsprochen.

Bei einer Reihe von fieberhaften Erkrankungszuständen des Kindes, welche von hochgradigem Darniederliegen der Ernährung begleitet sind, ferner bei den acuten Brechdurchfällen, dem als Cholera aestiva bekannten, sehr rasch zu Collapsus führenden Processe, dürfte der Darreichung von Cognac oder starken Weinen nicht nur die eben besprochene belebende, sondern ebenfalls eine, wenn auch nur in geringem Grade, ernährende Einwirkung zugeschrieben werden. Der Alkohol wirkt hier, wie *Binz*[1]), gestützt auf seine jüngsten experimentellen Untersuchungen, hervorhebt, als respiratorisches Nährmittel. In seiner Verdünnung mit Wasser wird er rasch resorbirt und in den Geweben fast gänzlich zu Kohlensäure und Wasser verbrannt. Durch die hiemit verbundene Wärmeproduktion wird dem Organismus ein Theil der sonst auf Kosten seiner Gewebselemente vor sich gehenden Arbeitsleistung beziehungsweise Wärmeproduktion abgenommen, d. h. erspart. Eine ähnliche Wirkung scheint ebenfalls der therapeutische Alkoholgenuss bei den phthisischen Prozessen, so bei der Tuberkulose des Kindesalters, zu entfalten. Thatsächlich vertragen die ebengenannten Patienten den durch die so häufige Verweigerung der Nahrungsaufnahme oder durch die gestörte Umsetzung der Nährsubstanzen bedingten Nahrungsmangel uuter dem therapeutischen Gebrauche der Alkoholika weit leichter und länger.

Ist für den Alkoholgenuss seitens des gesunden Organismus die Reinheit und Reife des Getränkes von grosser Wichtigkeit, um so mehr muss dies für die Verwendung desselben beim Kranken der Fall sein. Junge, unreife oder mit Fuselöl verunreinigte geistige Getränke verursachen, wie längst bekannt und ebenfalls die jüngsten auf die Veranlassung von *Binz* vorgenommenen Untersuchungen von Dr. *Brockhaus*[2]) dargethan haben, selbst in kleiner Menge, Reizung der Schleimhäute der Athmungs- und Verdauungsorgane, Hustenreiz, Gefühl von Druck und Zusammenschnürung auf der Brust, Magenbrennen, Uebelkeit, ferner Blutandrang nach dem Kopf, Eingenommenheit des Sensorium, Kopfschmerz, Schwindel, endlich Unregelmässigkeiten der Herz-

---

[1]) Vorlesungen über Pharmakologie, II. Abtheilung, pag. 364 bis 371. Berlin 1885.

[2]) Studien über die Giftigkeit der Verunreinigungen des Kartoffelbranntweins. Centralblatt für öffentliche Gesundheitspflege. Bonn 1882, pag. 146. — Ferner *Binz,* loc. cit. pag. 390 bis 392.

thätigkeit, Herzklopfen, sowie das Gefühl von allgemeiner Kraftlosigkeit, Schwere der Glieder und Niedergeschlagenheit. Diese Erscheinungen treten am ausgesprochensten bei der Einverleibung des Aldehydes (C_2H_4O) und des Amylalkohols ($C_5H_{12}O$) hervor [1]).

Fassen wir schliesslich die aus dieser kurzen Betrachtung der schädlichen Einwirkung der Alkoholika auf das Kindesalter sich ergebenden Schlussfolgerungen zusammen, so lauten dieselben: Verbannung der geistigen Getränke aus der Reihe der gewöhnlichen Nahrungs- und Genussmittel des Kindes, Verwendung der Alkoholika für das Kindesalter nur im Sinne medicamentöser, therapeutischer Agentien und zwar nach genauen, nur vom Arzte festzustellenden Indicationen, möglichste Reinheit und Reife der in diesem Sinne zur Verwendung kommenden geistigen Getränke.

---

[1]) Vergl. hierüber ebenfalls: *Grützner*, Ueber Erregungsvorgänge im Nerven. Breslauer ärztl. Zeitschrift Nr. 12. 1885.

II. Mittheilungen

aus dem

siebenundzwanzigsten medicinischen Bericht

über die

Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern

im Laufe des Jahres 1889.

Weitere Angaben über die schädliche Einwirkung des frühzeitigen Alkoholgenusses auf die körperliche und geistige Entwicklung sowie die Gesundheit des Kindes. Die hereditäre Belastung des Kindes seitens dem Alkoholmissbrauche ergebener Eltern.

(Fortsetzung der im 22. Jahresbericht enthaltenen Mittheilungen.)

Wir kommen als Fortsetzung der diesbezüglichen im 22. Berichte veröffentlichten Mittheilungen zur Besprechung mehrerer durch Einwirkung des Alkohols, bezw. alkoholischer Getränke, auf das Nervensystem des Kindes hervorgerufener Erkrankungen: Am 3. Juli des Jahres 1878 war dem Kinderspitale ein im Zustande vollkommener Besinnungslosigkeit unter einem Baume des sogenannten Muristaldens aufgefundener 7 Jahre alter Knabe Gottfried T. als Nothfall zugeführt worden. Eingezogene Erkundigungen ergaben, dass die Mutter desselben, eine im Branntweingenuss heruntergekommene Vagantin, ihren Kindern täglich, dem Kaffee beigemischt, bedeutende Quantitäten Branntwein zu trinken zu geben pflegte. Namentlich ihr eben erwähnter Knabe „sei schon wiederholt im Zustande starker Trunkenheit auf der Strasse liegend aufgefunden worden."

Die am 3. Juli Abends, bald nach seiner Aufnahme zwischen 7 und 8 Uhr vorgenommene Untersuchung wies ausser der vollkommenen Bewusstlosigkeit weite, nur unbedeutend reagirende Pupillen, leichte

Cyanose der Lippen und Wangen, stertoröses Athmen, kalten, klebrigen Schweiss auf der Hautdecke des Thorax und der Extremitäten, sowie einen Tiefstand der Körpertemperatur von 35,3° C. (Achselhöhlenmessung) nach. Der aus dem Mund dringende Branntweingeruch erleichterte die Diagnose, dass es sich bei dem Patienten um einen schweren Rausch, um eine akute Alkoholintoxication handelte. Ein warmes Bad mit anfangs lauwarmer und später kühler Begiessung des Kopfes, die Anwendung von Senfteigen und heissen Essigumschlägen auf die Extremitäten vermochten den Knaben nicht zum Bewusstsein zurückzuführen. Erst 17 Stunden nach seiner Spitalaufnahme kehrte dasselbe langsam zurück. Doch blieb die Sprache noch mehrere Tage undeutlich, lallend. Das Erinnerungsvermögen fehlte bis zum 6. Tage nach der Spitalaufnahme vollständig, so dass Patient weder seinen Namen, noch die Wohnung seiner Eltern anzugeben vermochte. Nachmals überraschte uns jedoch der Junge durch sein intelligentes und verschlagenes, pfiffiges Wesen. Er gab uns an, von seiner Mutter viel, sehr viel „Brönz" (Branntwein) bekommen zu haben; derselbe sei ihm lieber als Milch oder Kaffee.

Unter unsern Augen entwickelte sich bei dem Knaben, etwa vom 8. Tage seines Spitalaufenthaltes an, Chorea minor, anfangs halbseitig, später die gesammte periphere Körpermuskulatur betreffend.

Am 19. Juli stellten sich bei dem der heftigen Chorea wegen im Bette gehaltenen Knaben plötzlich Fiebererscheinungen (39,5° C. Achselhöhlentemperatur), Zittern der Extremitäten neben den choreatischen Bewegungen, Auftreten von Contracturen der Hände und Füsse, Verlust des Bewusstseins und am 20. Juli Morgens, unter Auftreten von Lungenödem, der Tod ein.

Bei der Autopsie wurden die der Pachymeningitis interna haemorrhagica cerebralis zugehörenden anatomischen Veränderungen in ihren Anfangsstadien nachgewiesen. Der Convexität der Grosshirn-Hemisphären entsprechend fanden sich die Zeichen einer beschränkten fibrinösen Entzündung der Innenfläche der Dura vor. Es dürften diese schweren anatomischen Schädigungen wohl mit Recht als Folgen der frühzeitigen fortgesetzten Alkoholvergiftung angesprochen werden.

Dieser eben mitgetheilte Fall wurde für mich die Veranlassung zu einem möglichst eingehenden Studium der Einwirkung des Alkohols auf den kindlichen Organismus. Seit dem Jahre 1878 wurde desshalb im Kinderspitale und seiner Poliklinik, bei allen Fällen von Eklampsie in den ersten und Epilepsie in den späteren Perioden des Kindesalters, ferner bei Erkrankungen der Kinder an Chorea, an psychischen Störungen, überhaupt an irgend welchen Affectionen des Nervensystems, bei der Aufnahme

des Krankenexamens stets auf etwa vorliegenden frühzeitigen Genuss alkoholischer Getränke und namentlich auch auf die erbliche alkoholische Belastung dieser Individuen Rücksicht genommen. Wir müssen hier darauf hinweisen, dass die Nachforschung nach diesen rein persönlichen, zum Theil von den Leuten als Geheimniss gewahrten Verhältnissen in vielen Fällen mit grossen Schwierigkeiten[1]) und namentlich auch mit der Möglichkeit absichtlicher oder zufälliger Täuschungen seitens der Angehörigen der betreffenden Kinder verknüpft ist. So gelangten wir zuweilen erst auf Umwegen oder durch Befragen dritter Personen zu wahrheitsgetreuen Angaben. In einer nicht geringen Zahl von Fällen bedurfte es hierzu selbst einer recht umfangreichen und zeitraubenden Korrespondenz mit den Vorständen der betreffenden Gemeindebehörden, Aerzten, Geistlichen u. s. w. Ich erlaube mir übrigens bei dieser Gelegenheit, allen den Persönlichkeiten, welche im Interesse der Sache stets so bereitwillige und zum Theil ausführliche Auskunft ertheilt haben, herzlich zu danken.

Ich habe, wie oben erwähnt, bereits im 22. Berichte, welcher die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals im Jahre 1884 bespricht, einen Theil der diessbezüglichen Erhebungen und Forschungsresultate veröffentlicht, sowie namentlich auch daselbst eine Reihe von Krankenbeobachtungen mitgetheilt, welche dazu beitragen, die schädliche Einwirkung des Alkohols auf das kindliche Individuum klar zu legen. So wies ich damals aus unseren hierauf bezüglichen tabellarischen Aufzeichnungen nach, dass von 53 Kindern, welche im Laufe der Jahre 1878 bis 1884 wegen zurückgebliebener geistiger Entwicklung, mangelnder oder unvollständiger Entwicklung des Sprachvermögens oder auch wegen Imbecillität und Idiotismus dem Jenner'schen Kinderspital behufs Untersuchung und Rathgebung vorgestellt worden waren — 29 aus Familien stammten, in denen der Vater oder beide Eltern, zuweilen auch schon frühere Generationen, dem gewohnheitsmässigen Uebergenusse des Branntweins oder überhaupt alkoholischer Getränke ergeben waren. In dem nämlichen Jahresbericht wurden ferner mehrere Fälle von Epilepsie, von Chorea, von Pavor nocturnus veröffentlicht, bei welchen frühzeitiger Alkoholgenuss seitens der betreffenden Kinder oder erbliche alkoholische Belastung derselben seitens ihrer Eltern unzweifelhaft nachgewiesen und als Ursache des Ausbruches der Erkrankung constatirt werden konnten.

---

[1]) Wohl in Folge dessen ist die Alkohol-Literatur so reich an allgemein gehaltenen Klagen über den frühzeitigen Genuss geistiger Getränke seitens der Jugend — und so arm an thatsächlichem wissenschaftlichem Beweismaterial für die dadurch bewirkten schädlichen Einflüsse auf das Jugendleben.

Bei einer nicht unerheblichen Zahl dieser Kinder erfolgte übrigens die Heilung der betreffenden Affection ausschliesslich in Folge streng durchgeführter Alkohol-Abstinenz, ein Umstand, der, wie schon früher bemerkt, ebenfalls für den causalen Zusammenhang zwischen dem Alkohol-Missbrauch und dem Auftreten der genannten Erkrankungen spricht.

Seit dem Jahre 1884 hat sich nun die Zahl unserer die Einwirkung des Alkohols auf den kindlichen Organismus illustrirenden Beobachtungen [1]) noch vermehrt. Ich hielt es desshalb für angezeigt, unsere im 22. Jahresberichte bereits gemachten Angaben zu ergänzen und die für das Kindesalter so hochwichtige Frage „des Einflusses alkoholischer Getränke auf die Entwicklung des Kindes" in unserem diesjährigen Berichte zum Gegenstande einer etwas eingehenderen Besprechung zu machen.

Zunächst finden sich in dem Zeitraume von 1884 bis 1890 neuerdings 61 Kinder notirt, welche, aus verschiedenen Gemeinden unseres Kantones und zum Theil auch der Nachbarkantone stammend, wegen zurückgebliebener geistiger Entwicklung, unvollständiger Ausbildung des Sprachvermögens, angeborener Taubstummheit oder auch wegen Imbecillität oder selbst ausgesprochener Idiotie dem Kinderspitale und seiner Poliklinik zur Untersuchung und eventuellen Aufnahme zugeführt worden waren. Es wurde namentlich nachgewiesen, dass von diesen 61 meist im Alter von 1 bis 4 Jahren stehenden Kindern 33 aus Familien stammten, bei denen der Vater dem gewohnheitsmässigen Uebergenuss alkoholischer Getränke ergeben war. Bei 7 dieser Kinder, unter welchen sich gerade die Imbecillen und Idioten befinden, war auch die Mutter dem Trunke ergeben. Zudem liess sich durch nachmalige Erkundigungen bei den betreffenden Gemeindebehörden constatiren, dass bei 23 dieser so belasteten Kinder schon frühere Generationen, meist väterlicherseits, dem chronischen Alkoholismus unterlegen waren.

Ziehen wir in Betracht, dass von dem in unserem 22. Jahresbericht (1884) besprochenen Contingente von 53 derartig defecten Kindern 29, von den seit 1884 der gleichen Kategorie zugehörenden 61 Kindern 33, somit im Ganzen 54,3 Procent aus Trinkerfamilien hervorgegangen sind, so machen wir uns wohl keiner Uebertreibung schuldig, wenn wir den Alkoholmissbrauch der Eltern als eines der Hauptmomente für das Zustandekommen der Mangelhaftigkeit sowohl der ersten Anlage als auch der spätern Weiterentwicklung des Geistes und Körpers dieser Kinder betrachten.

---

[1]) Allerdings zu nicht geringem Theil in Folge eifriger Nachforschungen und gütiger Mittheilung befreundeter Collegen.

Mit Rücksicht auf die hierauf Bezug nehmenden Angaben englischer Autoren forschten wir in den Krankengeschichten von 47 seit der Eröffnung des Jenner'schen Kinderspitals im Jahre 1862 bis Ende 1889 im Spitale selbst und seiner Poliklinik an chronischem Hydrocephalus (internus) behandelten Kindern nach den anamnestischen Angaben über etwa zu Grunde liegende hereditäre Belastung dieser Individuen seitens dem Trunke ergebener Eltern. Neun dieser Fälle entbehrten jeder derartigen Angabe. Bei den übrig bleibenden 38 hydrocephalischen Kindern findet sich dagegen psychopathische Belastung seitens der Eltern erwähnt. Ausdrücklich ist hier hervorzuheben, dass bei 17 dieser Fälle Trunksucht des Vaters, bei 4 anderen Trunksucht der Mutter und bei 2 Kindern chronischer Alkoholismus beider Eltern verzeichnet ist. Bei 6 Kindern reichte zudem die alkoholische hereditäre Belastung bis zu den Grosseltern, 5 Mal väterlicher-, 1 Mal mütterlicherseits.

Bei 61 in dem gleichen Zeitraum von 28 Jahren im Kinderspitale und seiner Poliklinik behandelten Fällen von Chorea minor findet sich unter den ätiologisch wichtigen Bedingungen der Erkrankung bei 19 dieser Kinder „Alkoholismus der Eltern", bei 7 derselben ebenfalls der Grosseltern, überwiegend väterlicherseits, notirt. Fünf dieser so belasteten, zwischen dem 7. und 11. Jahre stehenden Kinder waren durch ihre Eltern zum frühzeitigen und reichlichen Genuss alkoholischer Getränke, vorzugsweise des Branntweins, angeleitet worden. Der Ausbruch der Chorea hieng bei einigen dieser Individuen mit acuter toxischer Alkoholwirkung zusammen.

Am deutlichsten tritt der Einfluss der durch den Alkoholismus der Eltern veranlassten hereditären psychopathischen Belastung bei der Epilepsie zu Tage. In unserem mehrerwähnten 22. Jahresbericht findet sich die Zahl der im Kinderspital und seiner Poliklinik vom Jahre 1862 bis zum Jahre 1884 untersuchten und behandelten Fälle von Epilepsie zu 71 angegeben. Vier dieser Kinder hatten sich die epileptische Erkrankung direct durch frühzeitigen und reichlichen Alkoholgenuss, bezw. durch acute Alkoholintoxication zugezogen. Die betreffenden Krankengeschichten sind in dem genannten Berichte ausführlicher mitgetheilt. Von den 71 Fällen von Epilepsie waren 21 Kinder durch Alkoholismus der Eltern erblich belastet. Von diesen Eltern litten in 9 Fällen der Vater, in 3 Fällen die Mutter an Epilepsie [1]).

Zu diesem Contingente von 71 Fällen von Epilepsie gesellen sich nun, als den Jahren 1884 bis 1890 (d. h. bis Ende 1889) ange-

[1]) Loc. cit. pag. 29 und 30.

hörend, noch weitere 27 Fälle [1]). Von denselben waren 8 durch Alkoholismus der Eltern belastet. Diese Belastung bezieht sich in allen 8 Fällen auf den Vater, in 2 dieser Fälle auch auf die Mutter. Bei 17 der im 22. Jahresberichte und im vorliegenden Berichte als „hereditär", durch Alkoholismus der Eltern belastet, bezeichneten Individuen reichte diese alkoholische Belastung auf noch frühere Generationen der Ascendenz zurück. Auf den Zeitraum von 1884 bis 1890 fallen 3 in die obige Gesammtziffer der Epileptischen einbezogene Beobachtungen, welche, wie im 22. Berichte, Zeugniss geben von dem „Ausbruche der Epilepsie bei Kindern im unmittelbaren Anschlusse an acute Alkohol-Intoxication derselben". Hier fand die Annahme des ursächlichen Zusammenhanges zwischen der toxischen Wirkung des Alkohols auf die Nervencentren und dem Ausbruche der epileptischen Insulte eine Unterstützung darin, dass die bisher fast täglich aufgetretenen Anfälle mit der vollständigen Alkohol-Abstinenz, ohne intercurrente Medication, anfangs seltener wurden und schliesslich gänzlich wegblieben. Die Controle über die Alkohol-Enthaltung und die dadurch angebahnte Heilung der Epilepsie war während mehrerer Monate gewissenhaft geübt worden. Ist auch anzunehmen, dass späterhin eine Reihe dieser Patienten bezüglich des Alkoholgenusses und der dadurch bedingten epileptischen Erkrankung rückfällig werden, so haben wir doch andererseits schon constatiren können, dass eine nicht geringe Zahl der hier besprochenen Kinder, über die Ursache ihres Leidens aufgeklärt, auch ausserhalb der Spitalaufsicht der Alkoholentsagung treu und vorläufig von der Wiederkehr der epileptischen Paroxysmen befreit blieben.

Es wäre sicherlich ebenfalls von Interesse, nachzuforschen, ob

---

[1]) Auf den Wunsch meines verehrten Collegen Professor *Forel* in Zürich habe ich demselben ein Résumé dieser im 22. und dem vorliegenden 27. Berichte des *Jenner*'schen Kinderspitales veröffentlichten statistischen Erhebungen zu Handen des in diesem Herbste in Christiania tagenden Alkohol-Congresses zu Gebote gestellt. In diesem Résumé ist die Zahl der innerhalb der verflossenen 28 Jahre im Kinderspitale und seiner Poliklinik behandelten Fälle von Epilepsie auf nur 53 angegeben. Es rührt die Verschiedenheit zwischen dieser und der obigen Zahlenangabe daher, dass bei der Zahl von 53 Epileptischen alle Fälle, bei welchen die Deutung als einfache Eklampsie noch möglich schien, ausgeschieden worden waren. Es bietet ja bekanntlich im Kindesalter die diagnostische Entscheidung, ob es sich im betreffenden Falle nur um zwar wiederholt auftretende, jedoch schliesslich dauernd abheilende Eklampsie oder um wirkliche, in der Mehrzahl der Fälle unheilbare Epilepsie handelt, oft recht erhebliche Schwierigkeiten, ja ist momentan oft unmöglich.

seitens ihrer Eltern durch Alkoholismus belastete oder an einen frühzeitigen und übermässigen Genuss alkoholischer Getränke gewöhnte Kinder bezüglich des Ueberstehens acuter Infections-Krankheiten wie Scharlach, Diphtheritis, Typhus u. s. w. mehr oder aber weniger Widerstand zu leisten vermögen, als die unter vollkommener Alkohol-Abstinenz aufgewachsenen oder nur an einen sehr mässigen Genuss geistiger Getränke gewöhnten kindlichen Individuen. Leider fehlen mir in dem allgemeinen hier postulirten Sinne die nöthigen Daten, da bei der Aufnahme gerade dieser Krankengeschichten der Frage nach der alkoholischen Belastung, sowie nach dem habituellen Consum geistiger Getränke zu wenig Beachtung geschenkt worden war. Immerhin mag die Beobachtung hier Erwähnung finden, dass bei einer im Jahre 1866 im Jenner'schen Kinderspitale vorgekommenen Hausepidemie von ächter Rachen-Diphtheritis die von Hause aus an einen frühzeitigen und reichlichen Alkoholgenuss gewöhnten Kinder sich viel weniger resistent gegen den Infectionsprocess zeigten und demselben auch in überwiegenderer Zahl erlagen.

So bedeutungsvoll die hier mitgetheilten statistischen Erhebungen für das Studium der Einwirkung des Alkohols auf den kindlichen Organismus sind, so sehr müssen wir uns andererseits, namentlich mit Rücksicht auf die dabei unvermeidlichen Fehlerquellen, davor hüten, denselben einen unbeschränkten Werth beizulegen. Wir müssen ebenfalls den möglichen Einwurf berücksichtigen, dass es sich in manchen der von uns mitgezählten Fälle vielleicht nur um ein zufälliges Zusammentreffen der Erkrankung an Epilepsie, an Chorea, mit hereditärer alkoholischer Belastung oder mit directem Alkoholmissbrauch seitens der betreffenden Individuen gehandelt haben könne. Ist es doch für uns unmöglich, den hier mitgetheilten Zahlen der direct oder indirect (hereditär) von den Schädigungen des Alkohols betroffenen Kinder jene Ziffern gegenüber zu stellen, welche die kindlichen Individuen betreffen, die, ebenfalls unter der Einwirkung des Alkohols stehend, von irgendwelcher damit in Beziehung gedachter Erkrankung frei geblieben sind.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend war es schon vom Jahre 1878 an mein Bemühen, mich noch auf andere Weise darüber zu orientiren, ob Eltern, welche alkoholische Getränke im Uebermass geniessen und zur Zeit der Zeugung ihrer Kinder Gewohnheitstrinker sind, wirklich vorwiegend körperlich und geistig defecte Kinder zeugen — Kinder, welche schon im Verlaufe der ersten Lebenszeit in ihrer Entwicklung zurück bleiben, von schweren Erkrankungen des Nervensystems befallen werden und selbst später in grösserer Zahl der Trunksucht anheimfallen.

Ich habe mir zu diesem Behufe seit dem Jahre 1878 aus meiner poliklinischen Spitalpraxis in Bern selbst und seiner weiteren

Umgebung, bis jetzt im Ganzen zehn notorische Trinkerfamilien aufgezeichnet und dieselben mit Bezug auf die obige Fragestellung so genau als möglich verfolgt. Die Auswahl dieser Familien geschah ohne irgend welche vorgefasste Meinung und wurde dabei nur auf eine der Lösung der Frage dienliche grosse Kinderzahl, auf das Fehlen einer ausgesprochenen Anlage zu Kropfbildung, sowie auf die Möglichkeit der Gewinnung zuverlässiger Auskunft seitens Anverwandter oder der Behörden Rücksicht genommen. Ihrem Berufe nach waren die Häupter dieser Familien Tagelöhner, Knechte, sogenannte Handlanger, Hausirer, zum kleineren Theil Berufsleute, wie Steinbrecher, Flösser, Küfer.

Gegenüber diesen zehn notorischen Trinkerfamilien, bei welchen die Nachkommen unter dem Einflusse des chronischen Alkoholismus der Eltern standen, wählte ich aus der nämlichen Bevölkerungsklasse meiner poliklinischen Praxis, wiederum mit hauptsächlicher Berücksichtigung einer grösseren Kinderzahl, unter den Bedingungen des Mangels einer ausgesprochenen Anlage zu Strumismus sowie des Fehlens jeder alkoholischen Belastung, zehn andere den nämlichen Berufsarten zugehörende Familien aus, über deren sehr nüchternes bezw. mässiges Verhalten den alkoholischen Getränken gegenüber ich mich theils durch lange fortgesetzte Beobachtung, theils durch zuverlässige Angaben seitens ihrer Anverwandten, Nachbarn, Arbeitgeber und nöthigen Falls auch durch Nachfragen bei den Quartieraufsehern unterrichtet hatte.

Ich lasse nun hier zunächst einen Gesammt-Ueberblick über die innerhalb der verflossenen 12 Jahre (von Anfang 1878 bis Ende 1889) erhaltenen Beobachtungsergebnisse bei diesen beiden als Trinker- und als Mässigkeits-Familien bezeichneten Untersuchungsreihen folgen:

Die directe Nachkommenschaft der erstgenannten zehn unter dem Einflusse des Alkoholmissbrauches stehenden Familien beläuft sich auf 57 Kinder. Bei denselben lassen sich drei Gruppen unterscheiden:

I. **Gruppe**: Chronischer Alkoholismus des Vaters und auch des Grossvaters väterlicherseits (in einzelnen Fällen noch auf frühere Generationen zurückgreifende alkoholische Belastung).
   6 Familien mit 31 Kindern.
   Davon starben:
   8 Kinder in den ersten Lebenstagen an Lebensschwäche;
   7 Kinder innerhalb der 2 bis 3 ersten Lebensmonate an heftigen Convulsionen bezw. an eklamptischen Zufällen, als deren anatomisches Substrat hochgradige Hyperämie der Grosshirnrinde mit consecutivem Oedem der Hirnhäute, ferner acuter Hydrocephalus internus nachgewiesen werden konnten; bei
   4 Kindern bestanden congenitale Affectionen, und

zwar bei zweien „Hydrocephalus chronicus internus“, bei dem dritten „angeborener Klumpfuss“ und bei dem vierten „eine doppelte Hasenscharte“;

3 Kinder des nämlichen Vaters erwiesen sich als Idioten;

2 sonst regelmässig gebildete Kinder entbehrten der Entwicklung des Sprechvermögens; bei

2 Kindern blieb das gesammte Wachsthum des Körpers unter auffälliger rhachitischer Erkrankung der Epiphysen der Extremitätenknochen in einer an Zwergwuchs erinnernden Weise zurück; bei

3 Kindern entwickelte sich im Alter von 6 bis 9 Jahren und zwar unter dem Einflusse selbstständigen Alkoholmissbrauches Epilepsie. Eines dieser Kinder, ein 8 Jahre alter Knabe, bei dem die Epilepsie in der Form der E. nocturna bestand, litt an eigentlicher Dipsomanie. Er wurde durch einen 6 Monate langen Aufenthalt im Kinderspital wenigstens bis jetzt davon befreit.

Nur 2 von diesen der ersten Gruppe angehörenden 31 Kindern zeigten eine normale körperliche und geistige Anlage, sowie entsprechend regelmässige Weiterentwicklung.

2. Gruppe: Chronischer Alkoholismus nur des Vaters; die früheren Generationen frei. Hierhin gehören 3 Familien mit 20 Kindern.

Davon starben im Laufe der ersten Lebenswochen:

4 Kinder an Lebensschwäche;

3 Kinder an eklamptischen Zufällen;

2 Kinder erwiesen sich als Idioten;

2 Kinder litten von ihrem 6. und 7. Lebensjahre an hartnäckig recidivirendem Veitstanz. Derselbe führte in dem letztern, einen 7 Jahre alten Knaben betreffenden Fall, zu Imbecillität. Diese beiden Individuen waren, wohl in Folge ihrer alkoholischen Belastung und durch das schlechte Beispiel ihrer Eltern dazu verführt, dem Branntweingenuss ergeben;

1 Kind wurde im 9. Lebensjahre von Epilepsie befallen und litt von dieser Zeit an Melancholie, an tiefer Gemüthsverstimmung mit eigenthümlicher Unruhe und lange anhaltenden grundlosen Anfällen von Weinen und Schluchzen. Es gehörte dieser Fall dem poliklinischen Krankenstande unseres Berichtsjahres an. Als es sich eben um die Anmeldung des Knaben in unsere kantonale Irrenanstalt handelte, wurde er von Scharlach mit complicirender Nephritis befallen und erlag dieser Erkrankung;

1 Kind blieb auffallend im Längenwachsthum zurück. Es waren bei diesem 9 Jahre alten Knaben keine Zeichen früherer rhachitischer Erkrankung nachweisbar.

Die 7 übrigen Kinder dieser zweiten Gruppe liessen normale erste Anlage und Weiterentwicklung wahrnehmen.

3. **Gruppe:** Chronischer Alkoholismus des Vaters und der Mutter, mit identischer Belastung zweier rückwärts liegender Generationen.

In diese Gruppe gehört nur 1 Familie mit 6 Kindern.

3 dieser Kinder starben innerhalb der ersten 6 Lebensmonate an eklamptischen Zufällen, denen die bereits oben angegebenen anatomischen Läsionen zu Grunde lagen;

1 Kind erwies sich als Idiot. Die Mutter hatte demselben, von den ersten Lebensmonaten an, seinen Lutschbeutel mit Kartoffelbranntwein getränkt [1]) in den Mund gesteckt und dies so oft, als es ihr zur Beruhigung des Kindes nöthig schien, wiederholt;

1 Kind liess ein bedeutendes Zurückbleiben des Längenwachsthums mit Zwergwuchs wahrnehmen; frühere rhachitische Erkrankung der Extremitätenknochen war hier nachzuweisen;

1 Kind, das sechste dieser Reihe, entwickelte sich bis zum 7. Jahre körperlich und geistig scheinbar normal. Es wurde nachmals von Epilepsie befallen und von den bisher sehr häufig auftretenden Paroxysmen im Kinderspital, unter strenger Abstinenz von geistigen Getränken, ohne Beihülfe eines Medicamentes, bis jetzt für die Dauer eines Jahres befreit. Dieses Kind besucht gegenwärtig in seinem Heimatsdorf die Schule, bildet hier jedoch durch sein impulsives, zu jeder Störung und fortwährender Neckerei seiner Genossen disponirtes Wesen die Plage seiner Lehrer und Pflegeeltern.

Ziehen wir die Resultate der Erhebungen bei diesen 10 durch

---

[1]) Zur Zeit, als ich diesen Jahresbericht schreibe (Juli 1890), befindet sich ein 1½ Jahre alter Knabe im Kinderspital, der demselben nun schon zum zweiten Male wegen heftiger Hirncongestionen zugeführt worden ist. Die von den Schwestern des Spitales, dem Assistenten und mir selbst bei den Anverwandten und den früheren Hausgenossen dieses Kindes vorgenommenen Nachforschungen führten zu dem Ergebniss, dass demselben ebenfalls von seiner Mutter, einer herumziehenden Vagantin, schon wenige Wochen nach der Geburt der in Branntwein getauchte sogenannte Lutschbeutel zur Beruhigung bezw. bis zur vollständigen Betäubung regelmässig täglich in den Mund gebracht worden war. Dieser Fall — der wie so mancher ähnliche kaum glaublich erscheinen würde, wenn er nicht durch Zeugen bestätigt wäre — bildete den Gegenstand einer klinischen Besprechung der Alkoholwirkung auf den kindlichen Organismus in unserer Klinik der Kinderkrankheiten.

Alkoholismus eines der Eltern oder auch beider Eltern und zum Theil ebenfalls seitens früherer Generationen belasteten [1]) Familien zusammen, so starben von der Gesammtsumme von 57 Kindern innerhalb der ersten Lebenswochen und -Monate, theils an Lebensschwäche, theils an eklamptischen Zufällen bezw. den ihnen zu Grunde liegenden Läsionen der Nervencentren, 25 Kinder, d. h. 43,8 %. Sechs [2]) Kinder, somit 10,5 %, waren Idioten. Bei

[1]) Rücksichtlich der erblichen Belastung der Ascendenz dieser 10 Trinkerfamilien durch Geisteskrankheiten im engern Sinne ist hier noch nachzutragen:

Bezüglich der ersten Gruppe, dass bei einer der derselben zugehörenden Familien Selbstmord der Mutter des dem Alkoholismus ergebenen Familienhauptes, sowie ebenfalls Selbstmord in Folge religiösen Wahnsinns bei einem von Alkoholismus freien Bruder des nämlichen Familienhauptes angegeben wurde. Rücksichtlich der übrigen Familien dieser Gruppe finden sich keine Daten erblicher Belastung durch Geisteskrankheiten verzeichnet.

Mit Bezug auf die zweite Gruppe findet sich die Notiz, dass 2 Brüder eines der hierzu gerechneten Familienhäupter dem Missbrauche alkoholischer Getränke nicht ergeben waren, jedoch an Epilepsie litten. Ein dritter Bruder, welcher der Secte der Wiedertäufer zugehörte, wurde als religiös sehr exaltirt bezeichnet.

Für die dritte Gruppe lauten jene die Ascendenten psychopathisch belastenden Daten dahin, dass ein Bruder des Vaters des betreffenden Familienhauptes, ein unverbesserlicher Alkoholiker, im Alter von 35 Jahren an Delirium tremens zu Grunde gieng. Dieser Bruder zeugte 3 Kinder, von denen das erste gesund, die beiden anderen, deren Zeugung in die Periode des Alkoholismus des Vaters fiel, schwerfällig und schwachsinnig gewesen sein sollen. Geisteskrankheiten im engeren Sinne liessen sich bei der Ascendenz dieser Gruppe nicht nachweisen.

Ausgesprochener Idiotismus konnte bei der Ascendenz aller drei Gruppen anamnestisch nicht constatirt werden. Doch darf nicht unerwähnt bleiben, dass ein Bruder des die 3 Idioten zeugenden Alkoholikers (erste Gruppe), welcher ebenfalls dem Branntweingenuss, wenn auch in geringerem Masse, ergeben war, an Schwachsinn und epileptischen Krämpfen litt.

[2]) In jenem dem Alkoholcongress in Christiania übergebenen Résumé sind die beiden Fälle von Ausgang anderer Erkrankungen des Nervensystems (Chorea u. s. w.) in Idiotismus der Ziffer der Idioten zugezählt worden und ist desshalb ihre Zahl daselbst zu „acht“ angegeben.

fünf Kindern, also 8,7 %, war ein auffallendes Zurückbleiben des Längenwachsthums, theilweise Zwergwuchs zu constatiren. Weitere fünf Kinder, d. h. 8,7 %, wurden im sogenannten Knabenalter von Epilepsie befallen. Ein Kind erkrankte an schwerer, zu Imbecillität bezw. Idiotismus führender Chorea. Fünf Kinder, somit 8,7 %, litten an congenitalen Affectionen, chronischem Wasserkopf, Hasenscharte, Klumpfuss u. s. w.

Noch besonders muss hervorgehoben werden, dass zwei der Epileptiker selbst dem Alkoholmissbrauch ergeben waren und der Ausbruch ihres Leidens mit der hier acuten Alkoholintoxication in directer Beziehung stand, d. h. unmittelbar auf dieselbe folgte [1]).

Von den 57 Kindern dieser 10 sogenannten Trinkerfamilien bestand somit nur bei zehn Kindern, also bei 17,5 %, eine normale Anlage und, soweit bis jetzt unsere Beobachtung reicht, während der Kinderjahre eine normale Entwicklung ihrer Körper- und Geisteskräfte.

Wir lassen nunmehr unsere Erhebungen bei den 10 von hereditärer alkoholischer Belastung nicht berührten, als mässig bezeichneten, d. h. von Alkoholmissbrauch vollkommen freien Familien folgen:

Die directe Nachkommenschaft derselben belief sich auf 61 Kinder. Von denselben starben innerhalb der ersten Lebenswochen oder -Monate:

3 Kinder an Lebensschwäche;

2 Kinder an acutem Gastro-Intestinal-Katarrh ohne Auftreten von Convulsionen;

2 Kinder erkrankten zwischen dem 6. und 8. Lebensjahre an Veitstanz (Chorea minor);

2 Kinder entwickelten sich geistig ungewöhnlich langsam, ohne jedoch dabei die Bezeichnung von Idioten zu verdienen;

2 Kinder litten an congenitalen Affectionen (eines an Hasenscharte, das zweite an Spaltung des Wirbelcanales, Spina bifida).

Von den 61 Kindern dieser zweiten, von alkoholischer Be-

[1]) Die beiden Kinder erlagen im Laufe des Sommers 1890, das eine einer Rachendiphtheritis, das andere einer doppelseitigen Pneumonie. Das letztere Kind, ein 9 Jahre alter Knabe war schon im 2. Lebensjahre seinen Eltern weggenommen und in einer, bezüglich des Genusses geistiger Getränke sehr mässig lebenden, tüchtigen Familie erzogen worden, hatte jedoch schon vom 6. Jahre an eine unwiderstehliche Neigung zum Genusse geistiger Getränke wahrnehmen lassen.

lastung[1]) freien und dem Alkoholmissbrauch nicht ergebenen Familienreihe zeigten somit 50 Kinder, also 81,9 %, eine normale Anlage und vorläufig während der Kinderjahre auch eine normale Weiterentwicklung ihrer körperlichen und geistigen Kräfte. Mit Rücksicht auf die wahrscheinliche spätere Brauchbarkeit und Diensttauglichkeit der Nachkommenschaft für den Staat stellt somit unsere Trinker-Reihe nur 17,5 %, unsere Mässigkeits-Reihe dagegen 81,9 %.

Geben wir nun auch zu, dass, wie oben bemerkt, bei diesen Erhebungen eine unvermeidliche Reihe von Zufälligkeiten und unabsichtlichen Täuschungen untergelaufen sein mögen, so ist doch andererseits der Unterschied der Werthigkeit der beiderseitigen Nachkommenschaft zu Ungunsten der Trinkerfamilien ein so gewaltiger, dass wir die zur Entscheidung gestellte Frage, „ob Alkoholismus der Eltern die Nachkommenschaft in erheblicher Weise schädige", unbedingt dahin beantworten müssen, dass Gewohnheitstrinker vorwiegend körperlich und geistig defecte Kinder zeugen, und dass die Letzteren namentlich von schweren Erkrankungen des Nervensystems befallen werden, in ihrer Entwicklung zurückbleiben und selbst später in grösserer Zahl der Trunksucht anheimfallen.

Nach Erledigung dieser auf die erblichen Einflüsse des Alkohols sich beziehenden Fragen lasse ich hier noch eine Reihe vorwiegend dem Berichtsjahre zugehörender, den „directen schädlichen Einfluss grösserer Mengen geistiger Getränke auf den kindlichen Organismus" erläuternder Einzelbeobachtungen folgen.

Dr. *James Edmunds*[2]) hat Fälle mitgetheilt, welche dafür sprechen, dass bei dem nachgewiesenen Uebergang des Alkohols in die Milch einer Säugenden derselbe somit auf die Nervencentren des Säuglings seine nachtheilige Einwirkung auszuüben vermöge. Im Laufe des

---

[1]) Es ist noch zu erwähnen, dass die Ascendenz einer dieser der sogenannten Mässigkeits-Reihe angehörenden Familien Belastung durch psychopathische Erkrankung im engeren Sinne darbot, indem der Grossvater der betreffenden Kinder in seinem 52. Jahre an Verrücktheit mit Grössenwahn erkrankt, übrigens schon im Laufe des nämlichen Jahres in der kantonalen Irrenanstalt seines Heimatskantons St. Gallen einer rasch verlaufenden Pneumonie erlegen sein soll. Bei einer zweiten dieser Familien findet sich die Angabe, dass ein Bruder des Vaters sich in einem Anfall von Schwermuth das Leben genommen habe.

[2]) On alcoolic drinks as an article of Diet for nursing mothers. — Med. Temp. Journal 1870, p. 146. — Vergl. *Bär*: Der Alkoholismus u. s. w. Berlin 1878, p. 111.

Jahres 1889 wurde unserer Spitalpoliklinik ebenfalls ein hier einschlagender Fall zugewiesen: das 2½ Monate alte Mädchen Bertha B., welches ausschliesslich an der Brust seiner Mutter ernährt wurde, liess im Laufe des 29. April d. J. grosse Unruhe und Schlaflosigkeit wahrnehmen. In der Nacht vom 29. auf den 30. April traten plötzlich heftige eklamptische Paroxysmen auf. Das Kind hatte dabei während etwa 5 bis 10 Minuten allgemeine klonische Muskelkrämpfe, welche schliesslich in einige wenige tetanische Zuckungen überleiteten und hierauf dem Bilde äusserster Erschöpfung Platz machten. Zu dem Fall gerufen, konnte ich durch allerlei Kreuz- und Querfragen in Erfahrung bringen, dass die stillende Mutter des Morgens ein Gläschen Kartoffelbranntwein zur Beseitigung des sie quälenden Rachenschleims, des Mittags ein zweites, häufig auch drittes Gläschen zur Hervorrufung von Appetit und Stärkung der Verdauung, des Nachmittags eine weitere Branntweinration zur Bekämpfung quälender Blähungen und des Abends vor Schlafen eine letzte Auflage zur Erzielung einer erquickenden Nachtruhe zu sich nahm. Die täglich von ihr genossene Branntweinquantität mochte etwa 200 bis 250 Grammes betragen.

Es wurde zunächst angeordnet, dass das Kind während 48 Stunden nicht mehr die Brust, sondern gut durchgekochte Kuhmilch mit Gerstenschleim erhielt. Abgesehen von nasskalten Einhüllungen des behaarten Kopfes und lauwarmen Bädern, wurde jede andere Behandlung unterlassen. Die Convulsionen hörten bei der veränderten Nahrung vollkommen auf. Versuchsweise wurde am dritten Tage, nach Entleerung der Brüste durch eine Milchpumpe, das Kind von Neuem seiner nach wie vor dem Alkohol ergebenen Mutter an die Brust gesetzt. Schon nach 24 Stunden traten die eklamptischen Zufälle von Neuem auf.

Das ausser an eklamptischen Zufällen auch an chronischer Dyspepsie leidende Kind wurde nun von der Armenbehörde seiner Mutter weggenommen und dem Spitale zugewiesen. Trotz der zu dieser Jahreszeit häufig mit Schwierigkeiten verknüpften künstlichen Ernährung erholte sich die kleine Patientin sehr rasch. Die chronische Dyspepsie dauerte zwar noch längere Zeit an; dagegen waren die eklamptischen Zufälle, wohl infolge des gänzlichen Wegfalles der Alkohol haltenden Milch[1]) dauernd beseitigt.

Dass der reichliche Genuss alkoholischer Getränke sich bei älteren Kindern auch durch eine empfindliche Abnahme des Gedächtnisses äussern kann, lehrte uns eine recht instructive Beobachtung des Berichtsjahres. Es handelte sich hier um einen körperlich zarten, erblich nicht

[1]) Der Alkoholgehalt war in dem Destillate der Milch chemisch nachgewiesen worden.

belasteten, sehr intelligenten, 10½ Jahre alten Knaben Georg Z. Derselbe war im September 1889 von einer leichten katarrhalischen Entzündung der Schleimhautbekleidung des Zäpfchens und Gaumensegels befallen worden. Nachmals war Anschwellung der Lymphdrüsen der Unterkiefergegend aufgetreten. Der Vater ängstigte sich nun desshalb und gab dem Jungen von Anfang October an, in der Meinung, den Organismus desselben dadurch zu stärken, mehrmals täglich, Anfangs ein Liqueurgläschen, später noch grössere Quantitäten eines starken Weines, vorzugsweise Malaga. Anfangs December des Jahres 1889 suchte der Vater für seinen Sohn den poliklinischen Rath des Spitales nach. Abgesehen von den erwähnten Drüsenschwellungen, bestand bei dem Knaben hauptsächlich eine seit etwa zwei Monaten successive bemerkbarer werdende Abnahme des Gedächtnisses. Die sehr genauen Angaben giengen dahin, dass es sich dabei nicht etwa blos um eine mit Unaufmerksamkeit zusammenhängende Vergesslichkeit, sondern um ein sehr auffallendes Fehlen des Erinnerungsvermögens in dem Sinne handle, dass der Knabe oft seinen Namen und Wohnort nicht mehr anzugeben vermöge, entferntere Verwandte, die er nur von Zeit zu Zeit, jedoch stets mit grosser Freude gesehen habe, nicht wieder erkenne und oft den einfachsten, täglich gebrauchten Gegenständen nicht mehr die richtige Bezeichnung zu geben im Stande sei.

Die von mir am 3. December des Berichtsjahres vorgenommene physikalische Untersuchung der Körperorgane, sowie die ophthalmoskopische Prüfung des Augenhintergrundes ergaben einen negativen Befund. Auch die Bewegungen, der Gang des Patienten liessen keine Abweichungen vom Normalzustande wahrnehmen. Dagegen machte die Unterhaltung mit dem Knaben, seine durch den Gedächtnissmangel defecte Ausdrucksweise den Eindruck, dass es sich bei ihm um eine schwere Schädigung der geistigen Fähigkeiten handle. Auffallend war ebenfalls sein häufiges Abspringen vom Gegenstande der Unterhaltung, sowie eine gewisse Aengstlichkeit und Unruhe in seinem Wesen, sobald er sich beobachtet wusste.

Bei der Befragung des Vaters wurde constatirt, dass keine psychopathische, speciell keine alkoholische Belastung seiner Familie vorliege, sowie dass zwei Geschwister des Patienten sich geistig und körperlich regelmässig entwickelt hatten. Bei dieser Gelegenheit gelangte ich ebenfalls zur Kenntniss der verhältnissmässig bedeutenden Quantitäten starken Weines (150 bis 250 Grammes Malaga), welche dem Knaben seit nunmehr etwa 2 Monaten täglich zur vermeintlichen Stärkung verabreicht worden waren.

Ich rieth dem besorgten Vater auf das Eindringlichste, jede Darreichung alkoholischer Getränke bei seinem Sohne zu unterlassen und an die Stelle derselben eine regelmässige, durch Bewegung in freier

Luft unterstützte Milchcur zu setzen. Den letzteren Massnahmen, vor Allem aber dem Ausfall der täglichen Alkoholisirung, ist es wohl zu verdanken, dass sich der Knabe innerhalb 6 bis 8 Wochen vollständig erholte. Sein Gedächtniss kehrte ganz allmälig bis zu der gewöhnlichen, seinem Alter entsprechenden Stärke wieder. Die ganze Ausdrucksweise wurde wieder correct, das Auffassungsvermögen lebhaft wie zuvor. Auch verlor sich, jedoch später als die anderen Erscheinungen, jenes Abspringen vom Gegenstande der Unterhaltung, sowie die Aengstlichkeit und Unruhe. Der Vater hat mir seither gestanden, dass er seinem Knaben im Laufe des Frühlings 1890, in dem unverbesserlichen Wahne von der „stärkenden Eigenschaft alkoholischer Getränke", Mittags und Abends etwa je 3 Deciliter Bier gegeben, jedoch schon nach zwei bis drei Wochen wieder eine deutliche Abnahme des Gedächtnisses und Herabsetzung der geistigen Fähigkeiten bemerkt habe. Erst jetzt war er von der Nicht-Vertragsfähigkeit seines Sohnes gegenüber geistigen Getränken vollkommen und dauernd überzeugt.

Noch erwähne ich hier einen dritten dem Berichtsjahr angehörenden Fall, welcher, wie dies früher von mir hervorgehoben worden ist, von dem Auftreten epileptischer Erkrankung im unmittelbaren Anschluss an eine acute Alkohol-Intoxication Zeugniss giebt:

Der 10 Jahre alte, erblich nicht belastete, kräftig entwickelte Knabe Christian S. hatte am 19. Juni 1889 in seiner Familie einem die Taufe seines jüngsten Schwesterchens feiernden kleinen Essen beigewohnt und bei dieser Gelegenheit, von seinem älteren Tischnachbarn dazu verführt, innerhalb einer halben Stunde etwa eine Flasche Rothwein getrunken. Keiner von der Tischgesellschaft hatte an dem Knaben etwas Besonderes bemerkt, als er plötzlich mit einem lauten Schrei von seinem Stuhl seitwärts auf den Fussboden fiel. Es fanden zu dieser Zeit keine Convulsionen statt. Man sah in dem Zustande des Knaben nichts Beängstigendes und amüsirte sich vielmehr über den gründlichen ersten Rausch desselben. Zu Bett gebracht lag der Knabe in schwerem todesähnlichem Schlafe. Die Respiration war sehr langsam und schnarchend, die Wangen und Lippen leicht cyanotisch; sonst erschien die Färbung der Hautdecken auffallend blass und waren die letzteren mit einem klebrigen Schweiss bedeckt. Zwischen 2 und 3 Uhr Nachts trat plötzlich mit einem heftigen schrillen Schrei ein epileptischer Krampfanfall ein. Derselbe währte, unter ausgiebigen, bald klonischen, bald tonischen allgemeinen Muskelkrämpfen, bei vollkommener Bewusstlosigkeit etwa 3 bis 4 Minuten. Die aus dem Schlafe geweckten Eltern hatten alle Mühe, das Herausstürzen des Knaben aus dem Bett zu verhüten. Ich wurde sofort zu dem Kranken gerufen und fand denselben nach der etwa 20 bis 30 Minuten vorher stattgehabten Beendigung des Anfalles wieder in tiefem Schlaf. Es schien mir, da keine unmittelbar

bedrohlichen Erscheinungen zugegen waren, am zweckmässigsten, vorläufig von jedem therapeutischen Eingriff zu abstrahiren und den Knaben nur sorgfältig überwachen zu lassen.

Er erwachte des anderen Tages, nach einem etwa 8 Stunden dauernden Schlaf, äusserst matt und elend. Er blickte fortwährend wie geistesabwesend in einen Winkel des Zimmers und vermochte auf die an ihn gerichteten Fragen nur unzusammenhängende und unverständliche Antworten zu geben. Erst des folgenden Tages war nach Darreichung einer leichten Brausemischung (Potio Riverii) der Zustand des Knaben wieder seinem früheren Wohlbefinden ähnlich. Doch trat von nun an alle 8 bis 10 Tage, zuweilen auch zwei Mal in der Woche, nur des Nachts zwischen 2 und 4 Uhr ein epileptischer Krampfanfall auf. Durch die regelmässige Darreichung von Bromkalium, in der Gabe von 1,0 bis 1,5 Grammes des Abends in $^2/_3$ bis 1 Glas lauem Wasser genommen, konnten die Anfälle vollständig beseitigt werden. Ein in der Form der Psoriasis im Gesicht, auf dem behaarten Kopf und Nacken auftretendes, sehr hartnäckiges Bromexanthem zwang jedoch zur Unterbrechung der Cur. Nach einiger Zeit sellte sich die Epilepsia nocturna von Neuem ein. Wie das Bromkalium, verhielt sich auch das Bromnatrium. Die Anwendung anderer, gegen Epilepsie empfohlener Medikamente blieb, trotz der selbstverständlich von Anfang der Behandlung eingehaltenen vollkommenen Abstinenz von alkoholischen Getränken, von Kaffee, Thee u. s. w., wirkungslos. Die vorsichtige Anwendung von Brompräparaten bei grösster Reinlichkeit, regelmässigen Abwaschungen der Hautdecken und consequenter Behandlung des Bromexanthemes erwies sich immer noch als das zweckmässigste, wenn auch aus den angegebenen Gründen stets nur für kurze Zeit fortzusetzende Verfahren.

Wir sehen in dem eben mitgetheilten, äusserst traurigen Fall eine Bestätigung der auch früher, im 22. Jahresbericht von uns vertretenen und durch Krankenbeobachtungen gestützten Anschauung, dass die acute Alkoholintoxication im Kindesalter zum plötzlichen Ausbruch von Epilepsie, und zwar sehr schwerer, den Eindruck der Unheilbarkeit machender Epilepsie, auch bei psychopathisch, bezw. durch Alkoholismus nicht belasteten Individuen führen kann. Welche anatomischen Läsionen als Folge der acuten Alkoholintoxication eingetreten sein dürften, lässt sich zur Zeit wohl nicht genau bestimmen, ebenso wenig wie wir die anatomischen Veränderungen oder die specielle Art der Beeinflussung der Nervencentren bei den übrigen sogenannten toxischen Psychosen einwurfsfrei anzugeben vermögen.

Leider verbietet mir der kurz zugemessene Raum, hier noch auf eine vierte, dem Berichtsjahre zugehörende, zu der schädlichen Einwirkung alkoholischer Getränke auf die Nervencentren

des Kindes einen Beitrag liefernde Beobachtung näher einzugehen. Es handelt sich dabei um das Auftreten von eigentlicher Dipsomanie, combinirt mit Diabetes insipidus, bei einem 8 Jahre alten, seitens seiner beiden Eltern, sowie seines Grossvaters (von väterlicher Seite) durch Alkoholismus belasteten Knaben, Bendicht H. Derselbe hatte seit seinem 3. Lebensjahre von seinen Eltern alkoholische Getränke erhalten und empfand, wie wir uns bei seiner späteren Erkrankung selbst davon überzeugen konnten, für die letzteren eine unbezwingliche Leidenschaft. Seit seinem 7. Lebensjahre war dieselbe anfallsweise, mehrmals im Laufe des Jahres, aufgetreten. Der Knabe trank dabei von geistigen Getränken, was er erwischen konnte. Er war für sein Alter äusserst pfiffig und verschlagen, schlich sich häufig als Zündhölzchenverkäufer in die Wirthschaften und trank dann die etwa von den Gästen stehen gelassenen Ueberreste von Getränken aus. Die physisch und psychisch verkommenen Eltern suchten für ihren Knaben die poliklinische Hülfe des Spitales nach, „weil derselbe ganz enorme Quantitäten Harn liess und dabei häufig des Nachts das gemeinsame Lager völlig überschwemmte". Ein in bescheidenen Verhältnissen lebender, für die Alkohol-Abstinenz begeisterter Berufsmann hat sich — was ich hier dankbarst anerkenne — des intelligenten Knaben angenommen. Die Eltern, froh, den Jungen los zu werden, überliessen denselben seinem jetzigen Wohlthäter ohne weitere Schwierigkeit und leben gegenwärtig unbestimmten Aufenthalts.

Bei der klinischen Untersuchung des Knaben wurden keine krankhaften Organveränderungen nachgewiesen. Als pathologisch erschien zu dieser Zeit nur der unbezwingliche Durst des Patienten, namentlich sein Verlangen nach alkoholischen Getränken, sowie die grosse Quantität des täglich gelassenen Harnes. Dieselbe betrug zwischen 3000 und 4500 ccm in 24 Stunden. Sein spec. Gewicht belief sich auf 1005 bis 1007. Seine Farbe war kaum wahrnehmbar gelblich. Sämmtliche normale Harn-Bestandtheile waren in äusserst reducirten Mengen vorhanden. Der Harn enthielt weder Zucker, noch Eiweiss, noch pathologische Formelemente im Sediment.

Unter vollkommener Abstinenz von alkoholischen Getränken, einer mässig kräftigen, hauptsächlich aus Milch bestehenden Ernährung und der Darreichung von Tinct. nucis vomicæ spirit. in entsprechend kleinen Gaben haben sich allmälig die Erscheinungen des Diabetes insipidus verloren und ist, Dank der sorgfältigen diätetischen Ueberwachung seitens seines Wohlthäters, bei dem Knaben bis jetzt kein Rückfall aufgetreten.

Wir schliessen hiermit unsere heutige Mittheilung zur Kenntniss der Alkoholwirkung auf den kindlichen Organismus. Wir haben dabei die Nachtseite der Lebensgewohnheiten eines Bruchtheiles unseres Volkes,

„den Branntweingenuss schon auf früher Altersstufe", unnachsichtlich blossgelegt. Es geschah diess wie früher im 22., so auch jetzt im 27. unserer Jahresberichte vor Allem desshalb, weil wir der Ansicht sind, dass nur dadurch, dass der nachtheilige Einfluss des Alkohols auf die Entwicklung und die Gesundheit der Kinderbevölkerung durch Veröffentlichung der betreffenden Krankenbeobachtungen wissenschaftlich dargelegt und begründet wird, der in Fleisch und Blut übergegangenen fälschlichen Anschauung von den stärkenden Eigenschaften des Alkohols wirksam entgegengetreten und zur Beschränkung des so verderblichen Alkoholmissbrauches beigetragen werden kann.

Dass der Kanton Bern[1]) zum Theil ein so geeignetes Beobachtungsfeld für die Wirkungen des Alkohols auch auf die jugendliche Bevölkerung wurde, liegt, wie sich in dem Vortrage der Direction des Innern an den Berner Regierungsrath vom Jahr 1874 hervorgehoben findet, mit darin, dass dem Landwirthe, wenigstens früher, auf das Eindringlichste von competenter Seite demonstrirt wurde, dass das Füttern des Viehs mit Schlempe vortheilhaft und der dabei gewonnene Alkohol Neben-Profit sei. In Folge dessen schaffte sich damals fast jeder Landwirth einen Brennapparat an, um diese Schlempe zu produciren. Der Branntwein aber wurde von den Knechten und nur zu häufig auch von der Familie des Bauers consumirt. So griff die Gewohnheit des Branntweintrinkens, die Branntwein-Noth immer mehr um sich.

Es sei hier erwähnt, dass die durch unsere neue eidgenössische Alkoholgesetzgebung erreichte „Beschränkung der Branntweinproduction in den sogenannten Winkelbrennereien und zum Hausgebrauch" sich als Abnahme des Branntweinconsums seitens der landwirthschaftlichen Bevölkerung schon in erfreulicher Weise geltend zu machen beginnt. Aus vielfacher eigener Anschauung und Erfahrung dürfen wir übrigens hier noch einmal betonen, dass weitaus der grösste Theil der Bevölkerung des Kantons Bern aus einem körperlich und geistig kräftigen, dem Alkoholmissbrauch fremden Volksstamm besteht, einem Volksstamm, der durch seine wägsten Vertreter „für die Beschränkung des Branntweinconsums überhaupt" eifrig Propaganda zu machen begonnen hat.

---

[1]) In zahlreichen anderen Ländern, so in Belgien, in manchen Gegenden Deutschlands, Englands u. s. w., ist das Branntwein-Uebel wohl ebenso gross, wenn nicht noch grösser, als in unserem Kanton, und wäre es sehr wünschenswerth, dass auch dort die chronische Alkoholvergiftung der Jugend einem eingehenden Studium unterzogn würde.